

UNIVERSITÉ PARIS VI
FACULTÉ DE MÉDECINE SAINT-ANTOINE

Année 1974

60 N°

THÈSE

pour le
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

par

WEISGERBER Gérard

Interne des Hôpitaux de Paris.
Né le 13 Mars 1944, à Paris.

Présentée et soutenue publiquement le

LES CANCERS DU CANAL ANAL
Étude anatomo-clinique et thérapeutique.

Président : Mr. LOYGUE, Professeur.

DUPUYTREN - COPY
9, Rue Dupuytren
PARIS (6°)

1974

UNIVERSITÉ PARIS VI
FACULTÉ DE MÉDECINE SAINT-ANTOINE

Année 1974

N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

par

WEISGERBER Gérard

Interne des Hôpitaux de Paris.

Né le 13 Mars 1944, à Paris.

Présentée et soutenue publiquement le

LES CANCERS DU CANAL ANAL
Étude anatomo-clinique et thérapeutique.

Président : Mr. LOYGUE, Professeur.

DUPUYTREN - COPY

9, Rue Dupuytren
PARIS (6°)

1974

UNIVERSITÉ PARIS VI
FACULTÉ DE MÉDECINE SAINT-ANTOINE

Année 1971

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

WEISERBER Gérard

Interne des Hôpitaux de Paris
Né le 11 Mars 1941 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le



LES CANCERS DU CANAL ANAL

Étude anatomo-clinique et thérapeutique.

Président : M. FOYGUE, Professeur.

DURUYTREN - COPY

9, Rue Duroy

PARIS 16

1971

A MA FEMME

A MA FILLE

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND-MÈRE

A MES PARENTS

Au Professeur Jean LOYGUE

Qui m'honore de la présidence
de cette thèse.

Il m'a enseigné une chirurgie
dont la qualité est à l'image
de la rigueur.

Puissé-je mériter d'être de
ses élèves.

Au Professeur Michel MALAFOSSE

Au Professeur agrégé Claude HUGUET

Sans formules, qu'ils trouvent
là le témoignage de ma profonde
amitié.

Au Docteur André DUCASSE

qui a fait naître en moi le
goût de la chirurgie.

Au Professeur Jean AUVERT

Qui m'a fait partager une expérience chirurgicale unique de l'hypertension portale chez l'enfant.

Qui m'a enseigné l'urologie.

Avec ma respectueuse affection.

Au Docteur Marcel BOUREAU

A son talent de chirurgien,

A son bon sens,

En témoignage de mon amitié.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

EXTERNAT :

Monsieur le Docteur FRILEUX,
Chirurgien des Hôpitaux.

Monsieur le Professeur KUSS

Monsieur le Professeur RICHET

Monsieur le Professeur Jean BERNARD

Monsieur le Professeur MANDE

Monsieur le Professeur LAMBLING

INTERNAT :

Monsieur le Professeur LAURENCE

Monsieur le Professeur AUVERT

Monsieur le Professeur FLABEAU

Monsieur le Professeur LOYGUE

A MES COLLEGUES INTERNES,

En souvenir d'un fameux dîner.

A MES AMIS CHEFS DE CLINIQUE, RESIDENTS ET EXTERNES.

INTRODUCTION

Chirurgie, radiothérapie, association radio-chirurgicale ? Autant de méthodes qui, au cours des vingt dernières années, ont alimenté les controverses quant au traitement préférentiel des cancers de l'anus et du canal anal, particulièrement dans leur variété habituelle, épidermoïde. L'exclusivité, autrefois totale en la matière, du chirurgien a fait place à la participation, depuis que les radiothérapeutes ont porté leur attention sur ce type de tumeurs superficielles, accessibles au contrôle clinique et, de par leur nature, radio-sensibles. Le débat, lancé par RACHET à la Société de Gastro-entérologie de Paris en 1946 par la question : "Faut-il traiter le cancer de l'anus par le radium ?", s'est enrichi, depuis, de l'expérience contenue dans des séries importantes aussi bien en Europe qu'Outre-Atlantique.

En France, après la séance de la Société Française de Proctologie du 13 Mars 1960 consacrée au cancer du canal anal, où est rapportée l'expérience, déjà remarquable à l'époque, de la Fondation Curie (163 observations), ce sont les séries de PAPILLON en 1966 (85 observations) et 1968 (58 observations de cancer de l'anus au début), consacrées au traitement par les agents physiques, et la statistique impressionnante de PILLERON et coll., rapportée à l'Académie de Chirurgie le 4 Décembre 1970, totalisant 286 cancers du canal anal, où les auteurs tentent de définir la place de la chirurgie et de la radiothérapie.

En Grande-Bretagne, l'expérience du St-Mark's Hospital de Londres (MORGAN, 1960 : 157 observations ; MORSON, 1968 : 223 observations), à laquelle s'ajou-

tent celles de DALBY et de WILLIAMS. Aux Etats-Unis, les séries de KLOTZ et coll., en 1967 (373 cancers dits cloacogéniques), KUEHN et coll., en 1968 (200 cancers épidermoïdes), STEARNS et coll., en 1970 (234 cancers épidermoïdes), HICKEY et coll., en 1972 (156 cancers anaux).

A ces séries principales, il faut en ajouter d'autres, souvent plus modestes, mais dont l'intérêt a retenu notre attention pour la discussion thérapeutique : GRINNEL (1954), JUDD et DETAR (1955), DEVOIS et DECKER (1958), PITCHARDS et coll. (1962), FAJBISOWICZ et coll. (1966), PACK et OROPEZA (1967), HARD et coll. (1969), MOLLER et SAKSELA (1970), FAILES et MORGAN (1973).

La radiothérapie s'est, sans conteste, implantée en France en matière de traitement des cancers épidermoïdes de l'anus. Par contre, outre-Atlantique, elle garde, de façon surprenante, un rôle très limité, au profit de la chirurgie.

Notre but est de montrer que ces deux méthodes, loin de s'opposer, sont complémentaires, la qualité du résultat étant finalement liée à la justesse de l'indication thérapeutique.

DEFINITION

"Le canal anal est le segment périnéal
* "du rectum, entouré par un manchon musculo-
"aponévrotique constitué de haut en bas par
"l'aponévrose pelvienne, le releveur de l'anus
"et le sphincter externe de l'anus". (ROUVIERE)

Il est tapissé intérieurement par deux variétés
d'épithélium auxquelles correspondent les deux types
histo-pathologiques principaux de tumeurs du canal
anal :

- La partie muqueuse, haute d'environ un centi-
mètre, est comprise entre la ligne ano-rectale, qui
joint le sommet des colonnes de Morgagni, et la ligne
ano-cutanée, qui passe par les valvules de Morgagni :
l'épithélium est en principe du type glandulaire lie-
berkuhnien, identique à l'épithélium rectal.

- La partie cutanée est elle-même divisée en :
a)- une zone cutanée lisse, haute de 2 centimètres,
sous-jacente à la ligne ano-cutanée, recouverte d'un
épithélium malpighien sans poils ni glandes ; b)- une
zone cutanée proprement dite, ou marge anal, qui a la
structure habituelle du revêtement cutané avec les
annexes normalement présentes et une pigmentation
plus marquée.

Les parties muqueuse et cutanée lisse du canal
anal ne sont en fait que des zones de transition entre
le revêtement cutané qui est au-dessous et la muqueuse
rectale qui est au-dessus. Chacune, d'ailleurs, a une
origine embryologique distincte : la partie haute,

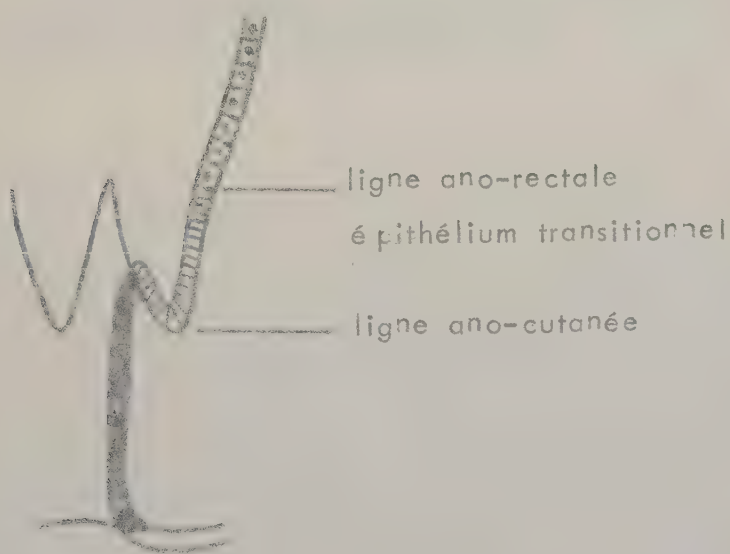
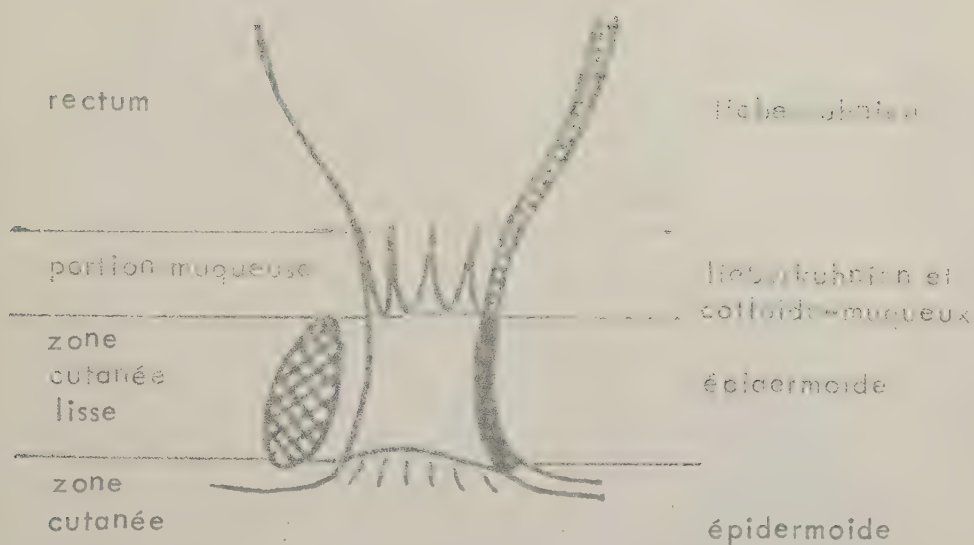
muqueuse, lieu d'élection des adénocarcinomes, appartient à l'endoderme intestinal ; la partie basse, cutanée, lieu d'élection des cancers épidermoïdes, provient de la "dépression anale" ectodermique. Toutes deux sont séparées à l'origine par la membrane cloacale qui résulte de l'apposition de ces deux types d'éléments et dont la résorption assure la perméabilité du canal anal.

Sur ces bases embryologiques, auxquelles s'ajouteraient des aspects cellulaires morphologiques particuliers en microscopie électronique (FISHER, 1969), les auteurs américains, à la suite de GRINVALSKY et HELWIG (1956), donnent à la zone répondant aux colonnes de Morgagni le nom de "zone transitionnelle" : haute de 0,3 à 1,3 cm, annulaire, elle répondrait à l'emplacement de la membrane cloacale. L'épithélium correspondant est qualifié de transitionnel ou "cloacogénique" : c'est à son niveau qu'on trouve les orifices des 6 à 8 glandes anales de Herrmann et Desfossez.

Ainsi est définie une variété particulière de néoplasme, née de cette étroite zone de transition ano-rectale ou dans les glandes anales, dite carcinoma à cellules transitionnelles ou cloacogéniques (SCHECHTERMAN, KLOTZ, KHEIR, KYAW, SHINDO). Cette nouvelle entité conduit à exclure les cancers lieberkuhniens du cadre des cancers du canal anal, les regroupant avec ceux du rectum dont ils constitueraient la variété la plus basse.

A la sous-muqueuse, qui contient le plexus veineux hémorroïdal et les glandes anales, fait suite la tunique musculaire avec une couche profonde de fibres circulaires, épaisses à ce niveau où elles forment le sphincter interne, et une couche superficielle de fibres longitudinales : les plus profondes d'entre elles descendent jusqu'à l'anus ; les plus superficielles entrent en connexions étroites avec le muscle releveur de l'anus.

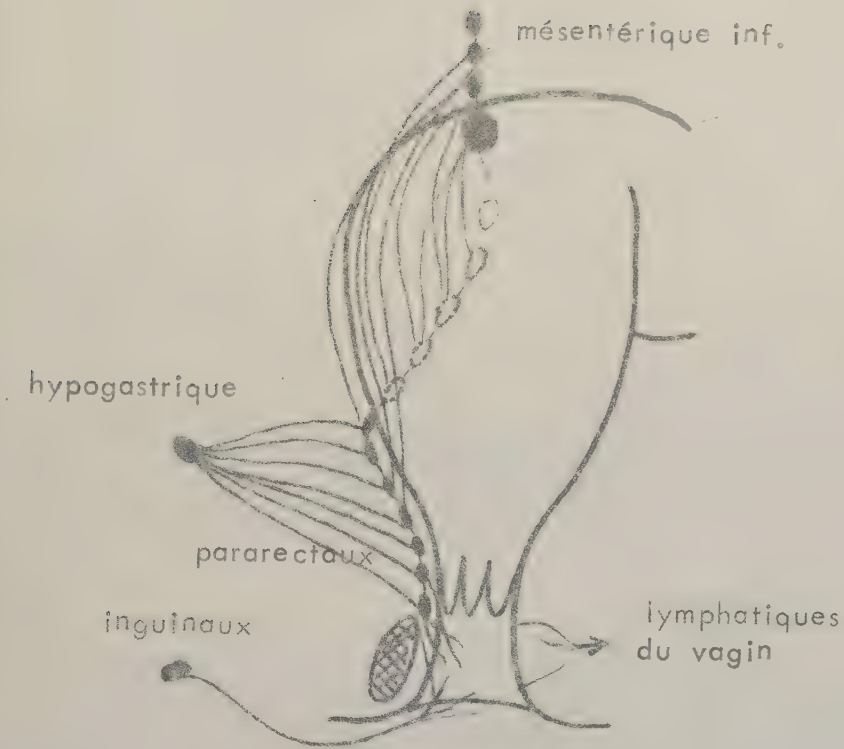
Elément fixe, engainé par l'aponévrose pelvienne, les releveurs et le sphincter strié, le canal anal



LES VARIÉTÉS D'ÉPITHÉLIUM DU CANAL ANAL

répond par leur intermédiaire : en avant, au noyau fibreux central du périnée, qui le sépare chez l'homme de l'urèthre bulbaire et chez la femme du vagin ; latéralement, aux espaces ischio-rectaux que traverse le paquet hémorroïdal inférieur avec le nerf anal, qui innerve le sphincter strié ; en arrière, au raphé ano-coccygien, qui sépare ces deux espaces.

Le canal anal est pourvu d'un riche réseau lymphatique sous-muqueux qui, dans sa partie basse, se draine vers le groupe interne des ganglions inguinaux superficiels. Il communique également avec les lymphatiques sus-jacents dans l'épaisseur de la paroi ano-rectale, la lymphe gagnant ainsi les ganglions pararectaux et, par leur intermédiaire, les groupes hémorroïdaux moyen et supérieur et mésentérique inférieur. Chez la femme, existent des connexions étroites avec les lymphatiques du vagin. Enfin, le canal anal est pourvu de terminaisons nerveuses, motrices et nociceptives, dont la densité explique la fréquence de l'élément douloureux en pathologie anale.



VOIES DE DRAINAGE LYMPHATIQUE DU CANAL ANAL

1 3 5 T U M E U R S D U C A N A L A N A L

1949 - 1973

MATÉRIEL D'ÉTUDE

Nous avons retenu, pour cette étude, les tumeurs où le canal anal lui-même nous a semblé être primitivement concerné, excluant ainsi les tumeurs rectales secondairement propagées au canal et les tumeurs purement cutanées, péri-anales, c'est-à-dire n'atteignant pas la zone cutanée lisse : ce dernier type, qui s'apparente aux épithéliomas cutanés observés sur le reste du corps, reste d'ailleurs d'observation exceptionnelle dans un service de chirurgie digestive.

Notre série ainsi définie comprend 135 tumeurs, traitées entre 1949 et 1973 par notre maître LOYGUE ou ses assistants, en pratique hospitalière ou privée, en collaboration avec R. DECKER, A. ENNUYER et C. PROUX pour la radiothérapie.

Les variétés histo-pathologiques se répartissent comme suit :

TABLEAU I

Carcinome épidermoïde	100
Maladie de Bowen	1
Adénocarcinome lieberkuhnien	25
Adénocarcinome colloïde muqueux	5
Mélanosarcome	2
Sarcome conjonctif	1
Tumeur myoïde	1

Les critères histologiques sont en général assez précis pour rattacher chaque tumeur à l'un de ces groupes. Mais certains aspects rendent difficile un classement plus précis : c'est le cas pour les tumeurs faiblement différenciées ou indifférenciées, assez fréquentes dans le groupe des carcinomes épidermoïdes; c'est le cas pour les tumeurs "irradiées, où l'on observe volontiers une dédifférenciation qui rend impossible a posteriori toute classification détaillée.

Nous avons observé également des associations de tissus tumoraux de natures apparemment différentes : épithélioma épidermoïde différencié + sarcome indifférencié, épithélioma épidermoïde + adénocarcinome lieberkhunien.

Ces observations ont avivé notre intérêt quant aux formes dites transitionnelles des auteurs américains, formes dont notre série doit sans doute comporter un certain nombre, que seule une étude histologique rétrospective systématique serait à même de chiffrer. Nous n'avons pu entreprendre une telle étude.

ASSOCIATIONS NEOPLASIQUES ET LOCALISATIONS MULTIPLES

La fréquence des localisations tumorales multiples, simultanées ou successives, sur le tractus digestif, mérite d'être considérée puisqu'on en observe 6 fois sur 135 (4,4 %) :

- 3 fois, un carcinome épidermoïde du canal anal s'associe le premier à une tumeur épidermoïde de la partie moyenne du rectum, le deuxième à un adénocarcinome gastrique, le troisième à un adénocarcinome colique (successif).
- 3 fois, un adénocarcinome liberkuhnien du canal anal s'associe à un adénocarcinome sus-jacent de même nature, rectal, recto-sigmoïdien et sigmoïdien, découvert secondairement. La tumeur anale siège une fois à la jonction muco-cutanée, deux fois en pleine muqueuse malpighienne.

Le terme d'association néoplasique convient aux tumeurs de natures histologiques différentes (2 observations), tandis qu'on réservera aux seules tumeurs de mêmes types histologiques celui de localisations multiples (4 observations). Nous reviendrons, lors de la discussion, sur les hypothèses concernant le mécanisme de ces tumeurs multifocales.

ETIOLOGIE

Certains facteurs, ci-dessous rapportés, nous ont paru devoir être retenus comme susceptibles de favoriser le développement d'un cancer du canal anal.

TABLEAU II

	Epidem.	Lieberk.	Colloïde	Autres
	100	25	5	5
Fistule anale	1	-	2	-
Pathologie hémorr. chronique (3 à 17 ans) ..	10	-	-	-
Fistules anales à répétition	2	-	-	-
Condylome	1	-	-	-
Actinomycose	1	-	-	-
Polypose recto-sig.	2	-	-	-
Tumeur villeuse	-	1	-	-

AUTRES : Colite chronique ? Irradiation préalable ?

3 malades présentent une tumeur développée sur le trajet d'une fistule anale, tantôt connue et même déjà traitée (2 cas), tantôt quiescente, sans manifestation clinique (1 cas). La tumeur est une fois du type épidermoïde, deux fois du type colloïde muqueux. Elle infiltre la paroi du canal anal, puis s'étend en profondeur dans l'épaisseur du périnée, vers le sphincter strié (envahi 2 fois) et le vagin (infiltré 3 fois).

Un cancer lieberkuhnien résulte de la dégénérescence d'une tumeur villeuse, fait connu au niveau du rectum et du sigmoïde.

Tous les autres facteurs retenus concernent des cancers épidermoïdes : pathologie hémorroïdaire chronique pendant des délais de 3 à 17 ans (10 %), ayant motivé dans 2/3 des cas des traitements antérieurs par injections sclérosantes (5 fois) ou chirurgie (2 fois) ; fissures anales récidivantes 4 et 3 ans auparavant : 2 cas ; polypose recto-sigmoïdienne : 2 cas ; condylome : 1 cas ; actinomycose digestive : 1 cas, la tumeur s'est développée chez un homme de 74 ans porteur d'un anus iliaque gauche définitif, avec un rectum en place, pratiqué 30 ans auparavant pour une actinomycose viscérale évoluant depuis l'âge de 29 ans. Enfin, 3 patients ont eu une irradiation préalable pour un cancer du col utérin : plutôt que favorisée par l'irradiation, la tumeur anale épidermoïde nous semble devoir être rattachée à la tumeur du col, malpighienne, traitée et guérie 25, 17 et 7 ans auparavant.

Quelles que soient les incertitudes quant au rôle exact joué par ces facteurs, il est frappant de constater que 17 % au moins des malades atteints de cancer épidermoïde ont souffert d'une pathologie ano-rectale chronique.

DISTRIBUTION SELON LE SEXE ET L'AGE

Nos 135 observations se répartissent en 102 femmes (75,5 %) et 33 hommes (24,5 %). Cette proportion est sensiblement différente dans les tumeurs épidermoïdes qui touchent 79 % de femmes et 21 % d'hommes, alors que, dans les cancers lieberkuhniens, la prédominance féminine (15 cas sur 25, soit 60 %), bien qu'encore nette, tend à décroître par rapport aux cas masculine (10 sur 25, soit 40 %).

L'âge moyen est le même quelle que soit la nature de la tumeur : 62 ans. Les âges extrêmes dans les cancers épidermoïdes sont 34 et 84 ans, dans les cancers lieberkuhniens : 36 et 84 ans.

SYMPTOMATOLOGIE

Les symptômes révélateurs ont été classés par ordre de fréquence et rapportés au type histologique de la tumeur (Tableau III).

Saignement et douleurs sont au premier plan : le saignement (62 fois) n'est jamais abondant ; il est soit spontané, soit plus souvent provoqué par les selles ou les soins locaux. Il est plus fréquent dans les adénocarcinomes lieberkuhniens plus volontiers ulcéro-végétants (76 %) que dans les tumeurs épidermoïdes, volontiers infiltrantes (39 %). Les douleurs (55 fois) sont tantôt spontanées, tantôt provoquées par la défécation, intermittentes ou permanentes ; elles sont plus fréquentes dans les tumeurs épidermoïdes (44 %) que dans les tumeurs lieberkuhniennes (32 %) : ceci s'explique par la topographie plus basse des premières, qui envahissent plus précocement les fibres sensibles du derme ano-rectal et du sphincter lisse. Saignement et douleurs sont rarement isolés : 6 fois pour le premier, 12 fois pour les secondes, mais leur association est habituelle, puisque révélatrice 32 fois.

TABLEAU III - SYMPTÔMES REVELATEURS.

	135 cas	Epider.	Lieb.	Autres
		100	25	10
SAIGNEMENT	62	39	19	4
DOULEURS	55	44	8	3
SYNDROME RECTAL	23	10	10	3
INCONTINENCE	6	6	-	-
ABCES	4	3	-	1
EX. HISTO. SYSTEMATIQUE	5	5	-	-

Les autres symptômes observés sont :

- Un syndrome rectal : 23 fois, avec sa triade habituelle : ténésme, épreintes, faux besoins, notamment dans les tumeurs lieberkuhniennes où il est 2 fois isolé.

- Une incontinence aux matières : 6 fois ; elle accompagne 4 fois une infiltration cliniquement évidente du sphincter strié. Jamais isolée, elle traduit une extension locale avancée.

- Un abcès de la marge anale : 4 fois. Le diagnostic est posé 3 fois par l'examen biopsique d'une zone suspecte après évacuation de l'abcès qui découvre un trajet fistuleux associé. Dans une observation, l'abcès a récidivé 2 fois avant d'être rattaché à sa véritable étiologie.

- Des symptômes urinaires chez l'homme (2 fois), mais ils ne sont jamais isolés.

- Une constipation récente (4 fois).

- Une diarrhée récente et ronace (4 fois) : dans une observation, elle constitue l'unique symptôme qui amène la découverte de la tumeur anale.

- Un prurit anal : 2 fois.

- Un examen histologique systématique de fragments tissulaires prélevés lors d'une cure d'hémorroïdes (1 fois) ou surtout d'une "fissure anale" (4 fois) : il s'agit, dans ce dernier cas, de tumeurs ulcéro-infiltrantes révélées par un syndrome douloureux pseudo-fissuraire. Dans deux observations, a été pratiquée sans succès la cure chirurgicale de la fissure, et c'est l'absence de cicatrisation, avec un bourgeonnement anormal des berges de la plaie, qui conduit à la biopsie et au diagnostic de carcinome épidermoïde.

D I A G N O S T I C

Le diagnostic de cancer du canal anal est affirmé par une biopsie de la zone suspecte dans nos 135 observations. La biopsie est positive 130 fois ; 5 fois, elle ne permet pas de conclure d'emblée et doit être répétée pour apporter la certitude. Aucune erreur par excès ne peut lui être imputée.

Le délai entre le premier symptôme et le traitement qui, dans tous nos cas, a suivi à court terme le diagnostic, est rapporté ci-après (TABLEAU IV) :

TABLEAU IV - 135 observations

DELAI ENTRE PREMIER SYMPTÔME ET TRAITEMENT

Type histologique	0 à 6 mois	6 mois à 1 an	1 à 2 ans	2 à 3 ans	Non précisé
EPIDERMOÏDE					
100	57	15	2	-	26
LIEBERKUHNÏEN					
25	9	5	5	1	5
COLLOÏDE					
5	3	1	1	-	-
AUTRES					
5	4	1	-	-	-
TOTAL :	73	22	8	1	31

Parmi 104 tumeurs où ce critère a pu être précisé, 73 (70 %) sont reconnues avant 6 mois et 95 (91 %) dans la première année. 6 tumeurs ont subi, après un premier examen, un traitement inadéquat, médical ou chirurgical, à la suite d'une erreur de diagnostic. Le retard au diagnostic s'observe plus volontiers dans les tumeurs lieberkuhniennes, quand l'absence de symptomatologie douloureuse n'incite pas le sujet à consulter rapidement.

PROT OC O L E D ' E T U D E

Quelle que soit la variété histo-pathologique de la tumeur, une étude anatomo-clinique tente d'en déterminer avec précision, avant tout traitement, la topographie exacte, l'extension loco-régionale et à distance.

Les investigations qui permettent un tel bilan ont été essentiellement cliniques.

L'examen local est pratiqué sur un malade couché sur le dos, jambes en l'air, sur une table d'examen. Il comporte en premier lieu une inspection soignée de l'anus et du périnée, en demandant au patient de contracter le sphincter dont on apprécie ainsi la motilité. Il est suivi d'un examen digital du canal et du rectum sus-jacent, complété par un examen vaginal chez la femme, en ayant recours si nécessaire à l'anesthésie générale. Les critères suivants sont ainsi précisés :

- Le diamètre maximum de la tumeur en centimètres : ce diamètre répond à la partie de la tumeur accessible au doigt introduit dans le canal. Nous avons pu vérifier, en comparant les mesures appréciées par l'examen clinique et celles faites directement sur les pièces d'amputation, que la marge d'erreur était toujours faible, la clinique ayant tendance, dans ces cas rares, à surestimer le volume de la tumeur.

- La situation en hauteur. Nous avons défini trois niveaux : haut, moyen et bas, selon que la tumeur atteint la zone muqueuse, la zone cutanée lisse ou la jonction entre cette dernière et la zone cutanée

proprement dite. La tumeur est dite totale quand elle s'étend sur toute la hauteur du canal.

- Le développement circonférentiel : là encore sont définis trois stades : inférieur ou égal à $1/3$ de circonférence, compris entre $1/3$ et $2/3$ ou supérieur à $2/3$ de circonférence.

- La situation antérieure ou postérieure de la tumeur.

- Le type anatomo-clinique : ulcéré, bourgeonnant, ulcéro-végétant, infiltrant, fixe ou mobile.

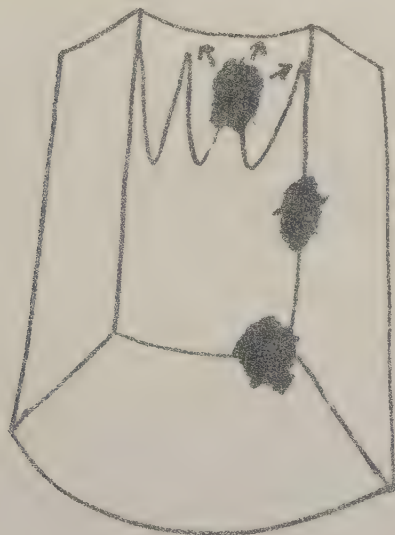
- L'extension loco-régionale, avec une attention particulière pour deux éléments : le sphincter strié, la cloison recto-vaginale chez la femme. Leur infiltration est toujours appréciable par l'examen clinique qui, là encore, n'a commis que quelques rares erreurs, toujours par excès.

Aucun autre type d'investigation, si ce n'est l'anuscopie, ne nous a apporté de précision supplémentaire quant à l'extension loco-régionale. La rectoscopie n'a été pratiquée que 9 fois, le lavement baryté 5 fois chez des malades porteurs d'une tumeur lieberkuhnienne qui toléraient l'introduction d'une canule rectale.

L'extension lymphatique est recherchée pour tous les malades au niveau des deux creux inguinaux : la présence d'une adénopathie palpable est toujours signalée, quel que soit son aspect, mais seules ont été retenues comme adénopathies métastatiques celles dont un examen histologique a prouvé la nature. Les adénopathies profondes sont inaccessibles aux examens cliniques et paracliniques ; aucun de nos patients n'a eu de lymphographie dans un but diagnostique. Par contre, chez tout malade ayant eu une amputation abdomino-périnéale, les adénopathies pararectales et mésentériques inférieures ont été systématiquement recherchées. L'appréciation de cette extension lymphatique profonde manque évidemment chez les malades

TABLEAU V

Topographie en hauteur de la lésion canalaire



canal haut

canal moyen

canal bas

soumis à un traitement conservateur.

Seul le cliché pulmonaire a été systématiquement fait dans le bilan de l'extension à distance des tumeurs du canal anal. Ce bilan ne comporte pas de scintigraphie hépatique, les rares localisations à cette glande ayant été découvertes lors d'une laparotomie ou constatées cliniquement à un stade évolutif terminal. Compte tenu de ces faits, et en l'absence de vérification nécropsique habituelle, il est probable que la fréquence des métastases hépatiques rapportées dans notre série sera inférieure à la fréquence réelle.

A l'étude anatomo-clinique, fera suite celle des récidives et, pour chaque variété de tumeur, l'exposé des méthodes et des résultats thérapeutiques obtenus dans le service de notre Maître LOYGUE.

LES ÉPITHÉLIONAS EPIDERMOÏDES

100 observations

HISTO-PATHOLOGIE

100 observations répondent au type histologique : carcinome épidermoïde. Nous les avons divisées en trois catégories, en fonction du degré de différenciation cellulaire, bien précisé dans 89 observations.

- Carcinomes épidermoïde bien différenciés : 26. - Certaines natures avec des aspects de dyskératose et des ébauches de globes cornés, d'autres immatures, non kératinisants.
- Carcinomes épidermoïdes moyennement différenciés : 22.
- Carcinomes épidermoïdes peu différenciés ou indifférenciés : 41.

Certaines tumeurs, faites de petites cellules basophiles, rappelant les cellules de la couche basale du derme, sont qualifiées de basaloïdes : elles sont trop peu nombreuses dans notre série pour que nous ayons pu leur attribuer un caractère évolutif ou pronostique particulier.

Les problèmes posés par certains aspects morphologiques rares, notamment sarcomateux, associés à la prolifération épidermoïde, seront évoqués plus loin.

ETUDE ANATOMO-CLINIQUE

A - LA LESION CANALAIRE PRIMITIVE.

La tumeur canalaire est définie par quatre critères : diamètre dans le plus grand axe, situation et extension en hauteur, situation et extension circonferentielle et variété anatomo-clinique.

1- Diamètre dans le plus grand axe.

0 à 2 cm (inclus).....	14 cas
2 à 4 cm (inclus).....	39 cas
4 à 6 cm (inclus).....	21 cas
plus de 6 cm.....	13 cas
Carcinose.....	4 cas
Non précisé.....	9 cas

Les quatre tumeurs répondant au qualificatif de carcinose s'accompagnent d'une infiltration périméale et d'un blindage du cul-de-sac de Douglas qui traduisent la dissémination régionale. Les 96 autres tumeurs ont gardé des limites nettes.

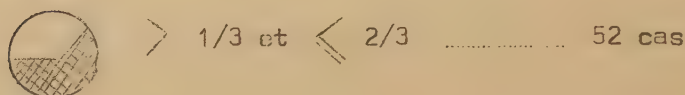
2- Situation et extension en hauteur.

Les tumeurs strictement limitées à l'une des 3 portions du canal anal, telles que nous les avons définies, sont peu nombreuses : 8 pour la portion moyenne, 14 et 6 pour les portions haute et basse avec, dans ces deux derniers groupes, la possibilité d'une extension en hauteur vers le rectum ou en bas vers la peau de la marge (Tableau VI).

C'est qu'habituellement, le diamètre est tel

3- Situation et extension circonférentielle.

L'extension circonférentielle se répartit comme suit :



Non précisé..... 17 cas

4- Type anatomo-clinique

Pour 87 tumeurs, nous avons pu préciser les critères suivants :

- Ulcéré 23 cas
- Bourgeonnant 26 cas
- Ulcéro-végétant 14 cas
- Infiltrant 39 cas, dont 24 infiltrants purs.

Aux aspects ulcéré, bourgeonnant et ulcéro-végétant, qui chacun constitue un type anatomo-clinique particulier de la tumeur anale, il faut ajouter le critère "infiltration" retrouvé 35 fois ; parfois, il est associé à l'ulcération ; 24 fois, il est isolé sous la forme d'une rigidité de la muqueuse sur une partie de la paroi ou la totalité du canal anal qui ne se laisse pas distendre par le doigt.

B- L'EXTENSION LOCALE.

L'envahissement de la musculuse est constant,

si l'on exclut l'unique observation de maladie de Bowen et une observation de récurrence après radiothérapie curative décelée par la biopsie d'une ulcération secondaire, où l'infiltration constatée à l'examen clinique correspondait à de la fibrose, alors que l'épithélioma resta en-deçà des couches les plus internes du sphincter lisse.

L'étude de l'extension locale a porté sur le sphincter strié, le vagin, la graisse péri-rectale et la prostate.

1- Extension au sphincter strié.

Le diagnostic d'infiltration tumorale du sphincter strié est porté 14 fois sur 100 sur les seules données de l'examen clinique constatant une incontinence, un défaut de contractilité ou une induration anormale. La vérification anatomique démontre deux erreurs par excès et abaisse ce chiffre à 12.

Cette infiltration, qui se fait par contiguïté, dépend moins du diamètre de la tumeur que de sa topographie en hauteur, puisqu'elle est absente dans les tumeurs, ne descendant pas au-dessous de la zone muqueuse (Tableaux VII et VIII).

TABEAU VII

INCIDENCE DE LA HAUTEUR DE LA TUMEUR
SUR L'ENVAHISSEMENT DU SPHINCTER STRIE

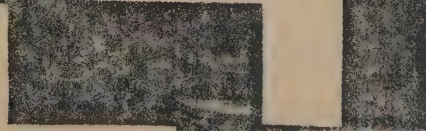
haut								non précisé
moyen								
bas								
n° de cas	14	36	8	9	6	23	4	
sphinct. +	-	2	-	3	1	6	-	

TABLEAU VIIIEXTENSION AU SPHINCTER STRIE
INCIDENCE DU DIAMETRE DE LA TUMEUR

	N° cas	Sphincter strié +
0 à 2 cm	14	0
2 à 4 cm	39	2
4 à 6 cm	21	3
Plus de 6 cm	13	2
Non déterminé	9	2
Carcinose	4	3
TOTAL	100	12

2- Extension au vagin.

Le diagnostic d'infiltration tumorale de la cloison recto-vaginale est porté 16 fois sur 100 par l'examen clinique, ce qui correspond à une erreur par excès : 17 atteintes réelles. La tumeur anale est 16 fois antérieure, 1 fois postéro-latérale gauche. L'infiltration se fait 15 fois par contiguïté; mais dans deux observations, on observe un nodule épithéliomateux unique sur la paroi vaginale postérieure, séparé de la tumeur anale primitive : il en représente alors une métastase, propagée sans doute par voie lymphatique. L'envahissement de la cloison est, bien sûr, plus fréquent dans les tumeurs volumineuses, mais il répond surtout à des tumeurs de la portion haute du canal, qui correspond au niveau où les deux conduits sont le plus proches. Effectivement, l'infiltration atteint 12 fois la partie haute de la cloison.

TABLEAU IX

EXTENSION AU VAGIN

Nombre de cas Vagin. +

0 à 2 cm	11	1
2 à 4 cm	30	3
4 à 6 cm	18	6
Plus de 6 cm	11	4
Non déterminé.	6	0
Carcinose	3	3
TOTAL :	79	17

16 = Portion haute du canal

1 = Portion moyenne et basse

3- Extension à la graisse péri-rectale.

L'extension à la graisse péri-rectale est notée 7 fois sur 71 pièces d'amputation. 6 fois, elle se fait par contiguïté, suivant l'infiltration des couches les plus profondes du sphincter lisse, pour des tumeurs de 4 cm ou plus atteignant la portion haute du canal. 1 fois néanmoins, elle accompagne une tumeur basse de 2 cm et correspond donc à une métastase.

4- Extension à la prostate.

Parmi 9 amputations abdomino-périnéales chez l'homme, l'envahissement de la prostate est constaté 2 fois en per-opératoire, pour des tumeurs antérieures de 4 et 6 cm, dont une envahit le sphincter strié.

5- Influence du degré de différenciation tumorale sur l'extension locale.

Aucun argument statistique ne nous a permis d'établir une relation entre le degré de différenciation cellulaire de la tumeur anale et l'importance de l'envahissement local.

C - L'EXTENSION LYMPHATIQUE.

1- Adénopathies inguinales.

TABEAU X

100 observations

ADENOPATHIES INGUINALES

Nombre de cas Tumorales Banales

Adénopathies ingui- nales d'emblée :	12 %	9 %	3 %
Unilatérales	8	6	2
Bilatérales	4	3	1
Adénopathies ingui- nales secondaires :	9 %	7 %	2 %
Unilatérales	8	6	2
Bilatérales	1	1	-
TOTAL :	21 %	16 %	5 %

12 sur 100 malades présentent des adénopathies inguinales dès le premier examen : la biopsie, ou l'évolution spontanément régressive, réduit à 9 le chiffre des adénopathies tumorales.

9 malades voient apparaître des adénopathies inguinales dont ils étaient indemnes lors du diagnostic de la lésion primitive. Chez 4 d'entre eux, elles sont précoces, en cours d'irradiation de la tumeur anale, mais 2 seulement sont tumorales : les 2 autres disparaissent en fin d'irradiation, sans qu'il ait été nécessaire de recourir à la biopsie, prouvant ainsi leur nature inflammatoire.

Ce type d'extension lymphatique s'adresse préférentiellement aux tumeurs moyennes ou basses, mais n'est pas exclu dans les tumeurs limitées à la partie

haute du canal (2 cas : Tableau XV). Le diamètre de la tumeur anale ne nous a pas paru avoir une influence significative sur la fréquence des adénopathies inguinales (Tableau XI). Enfin, cette fréquence, aux alentours de 20 % pour les tumeurs indifférenciées ou à tendance dédifférenciée, est faible pour les tumeurs bien différenciées (8 %) (Tableau XII).

TABLEAU XI

INCIDENCE DU DIAMETRE DE LA TUMEUR
SUR LES ADENOPATHIES INGUINALES

	Nombre de cas	Ad. ing. +
0 à 2 cm	14	2 (14 %)
2 à 4 cm	39	7 (18 %)
4 à 6 cm	21	4 (19 %)
Plus de 6 cm	1	2 (15 %)
Non déterminé	9	1
Carcinose	4	-

TABLEAU XII

INCIDENCE DU DEGRE DE DIFFERENCIATION
SUR LES ADENOPATHIES INGUINALES

D° différ.	Nombre de cas	Ad. ing. +
indiff.	41	8 (20 %)
Moyen	22	5 (23 %)
Diff.	26	2 (8 %)
Non déterm.	11	1
TOTAL :	100	16

2- Adénopathies para-rectales.TABLEAU XIII

ADENOPATHIES PARA-RECTALES

	Nombre de cas	Ad. pararect. +
1/- Amputation d'emblée	30	8 (27 %)
2/- Amputation précédée de RXthérapie.....	18	4 (22 %)
3/- Amputation pour non stérilisation ou récurrence.....	21	9 (43 %)
TOTAL pièces d'amputation	71 *	21 (30 %)

* (y compris 2 amputations pour échec fonctionnel)

La fréquence réelle des adénopathies para-rectales tumorales n'est théoriquement appréciable que sur les pièces d'amputation abdomino-périnéale chez les malades n'ayant eu aucune irradiation préalable : 30 répondent à cette catégorie ; on y trouve 8 envahissements para-rectaux, soit 27 %. L'irradiation préopératoire, à des doses n'excédant pas 4.000 rads, est certes susceptible de stériliser des ganglions tumoraux, mais la trace en est toujours retrouvée à l'examen de la pièce ; si bien que nous pouvons considérer comme valables pour une telle étude les 18 observations d'amputation abdomino-périnéale précédée de radiothérapie : 4 ganglions para-rectaux y sont envahis, soit 22 %. Enfin, si l'on ajoute les 21 amputations pour non-stérilisation ou récurrence après irradiation à doses curatives avec leur chiffre de 9 envahissements para-rectaux (43 %), on obtient, sur un total de 71 pièces d'amputation, une fréquence d'adénopathies para-rectales tumorales égale à 30 %.

L'influence du diamètre de la tumeur sur la fréquence des adénopathies para-rectales n'apparaît nettement qu'au-delà de 6 cm (56 %), contre 20 à 30 % en-deçà (Tableau XIV). Par contre, la hauteur est déter-

minante, puisque 20 fois la tumeur atteint la partie haute du canal, alors qu'on ne relève qu'une seule tumeur moyenne avec adénopathies para-rectales envahies et aucune tumeur basse (Tableau XV). Enfin, la fréquence de ces adénopathies, faible pour les tumeurs différenciées (9 %), croît nettement avec le degré de différenciation (tumeurs moyennement différenciées : 27 % ; tumeurs indifférenciées : 47 %) (Tableau XVI).

3- Adénopathies mésentériques inférieures.

Des adénopathies mésentériques inférieures tumorales ont été observées 3 fois sur 71 pièces d'amputation (4 %) ; toujours associées à des adénopathies para-rectales et 1 fois à des métastases hépatiques. Elles répondent à des tumeurs indifférenciées de 5, 7 et 8 cm, qui toutes atteignent la portion haute du canal et débordent sur le bas rectum.

D - LES MÉTASTASES

Si l'on met à part les deux métastases vaginales rapportées précédemment et l'unique cas de greffe rectale d'une tumeur épidermoïde du canal anal, 6 malades ont présenté, au cours de l'évolution de ce cancer, 7 métastases viscérales réparties comme suit :

- Foie	2
- Poumons	2
- Os	1
- Cerveau	1

Chez 2 malades, les métastases hépatiques existaient d'emblée, découvertes lors de la laparotomie*, et la survie n'excède pas 2 ans. Ailleurs, elles constituent une forme de récédive ou apparaissent au cours de l'évolution terminale.

(*) Inclus un malade chez qui des métastases hépatiques palpables apparaissent dans un délai de 2 mois entre la colostomie pour irradiation et l'amputation.

Dans ces 6 observations, la tumeur primitive est indifférenciée et atteint la partie haute du canal. Les 6 pièces d'amputations comportent 4 fois des adénopathies para-rectales, 3 fois des adénopathies mésentériques inférieures. Un seul malade présente des adénopathies inguinales.

TABLEAU XIV

EXTENSION GANGLIONNAIRE ET METASTASES
CHEZ 71 MALADES AMPUTES.
INFLUENCE DU DIAMETRE DE LA TUMEUR.

	N° cas	Ad. pararect.	Ad. més. inf.	Métastases
0 à 2 cm	8	2 (25 %)	-	-
2 à 4 cm	31	6 (20 %)	-	-
4 à 6 cm	16	5 (31 %)	1	1
Plus de 6 cm	9	5 (56 %)	2	-
Non précisé	7	3		
TOTAL :	71	21 (30 %)	3 (4%)	1 (1,4%)

moyen

n° de cas	4	6	8	9	6	23	1
para-rectales	5	9	1	-	-	6	-
més. inf.	-	1	-	-	-	2	-
inguinales	2	8	-	-	1	6	-

TABLEAU XVI

EXTENSION GANGLIONNAIRE ET METASTASES
EN FONCTION DU DEGRE DE DIFFERENCIATION

D° diff.	N° de cas	Ad. para-rect.	Ad. més.	Métas- inf. tases
Indiff.	30	14 (47 %)	3	1
Moyen	15	4 (27 %)	-	-
Diff.	22	2 (9 %)	-	-
Non précisé.....	4	1	-	-

LES RÉCIDIVES

Les récidives sont étudiées chez 32 malades ayant eu un traitement à visée curative.

1- Fréquence.

Le taux global de récidives après premier traitement est de 34 sur 92, soit 37 %. Si l'on étudie ce taux dans chaque groupe thérapeutique, on constate: après amputation simple, 8 récidives sur 30, soit 27%; après amputation précédée de radiothérapie : 4 récidives sur 18, soit 22 % ; après radiothérapie curative seule, 22 récidives *, sur 44, soit 50 %. Les récidives sont plus fréquentes, certes, dans le troisième groupe, mais elles sont susceptibles d'un traitement chirurgical secondaire ; par contre, aucun traitement valable ne peut être proposé pour les récidives dans les deux premiers groupes. Ainsi, les 22 malades pour qui la radiothérapie curative fut un échec ont subi 21 amputations abdomino-périnéales secondaires dans des délais allant de 6 mois à un an, et le taux de récidives dans ce dernier groupe est de 9 sur 21, soit 43 %.

Le diamètre de la tumeur ne semble avoir une incidence sur la fréquence des récidives qu'au-delà de 6 cm (Tableau XVII).

Par contre, la fréquence des récidives croît de façon inverse au degré de différenciation de la tumeur

(*) En fait, 14 récidives vraies et 8 non-stérilisations.

anale primitive, pour atteindre un taux de 66 % dans les tumeurs indifférenciées (Tableau XVIII).

TABLEAU XVII

FREQUENCE DES RECIDIVES
EN FONCTION DU DIAMETRE DE LA TUMEUR

	Nombre de cas	Récidives
0 à 2 cm	14	5 (36 %)
2 à 4 cm	39	18 (46 %)
4 à 6 cm	21	10 (48 %)
Plus de 6 cm	13	8 (62 %)
Indéterm.	5	2
TOTAL	92	43

TABLEAU XVIII

INFLUENCE DU DEGRE DE DIFFERENCIATION
SUR LA FREQUENCE DES RECIDIVES

D° différ.	Nombre de cas	Récidives
Indiff.	41	27 (66 %)
Moyen	22	10 (45 %)
Diff.	26	5 (19 %)
Non déterm.	11	1
TOTAL	100	43

TABEAU XIX

RECIDICES DANS LES CANCERS EPIDERMOIDES

METHODE	N ^{bre} de CAS	N ^{bre} de RECIDIVES	1 AN	2 ANS	3 ANS	4 ANS	5 ANS	5 ANS
Radiothérapie curative	44	22 (50 %)	13	7	1	-	-	1
Amputation d'emblée	30	8 (27 %)	4	3	-	-	-	1
Amputation avec radiothérapie pré-opératoire	18	4 (22 %)	2	2	-	-	-	-
TOTAL :	92	34 (37 %)	12	12	2	-	-	2
Amputation pour récidive ou non- stérilisation après radiothérapie curative	21	9 (43 %)	5	4	-	-	-	-

2- Délai de récurrence (Tableau XIX)

Sur un total de 43 récurrences, 40 surviennent avant 2 ans, 42 avant la fin de la 3ème année, 2 seulement après un délai de 6 ans (l'une après une irradiation curative, l'autre après une amputation). Ce fort pourcentage de récurrences dans la première année (56 %) s'explique en partie par le fait que certains malades ont plutôt une persistance de leur tumeur qu'une récurrence vraie : c'est le cas pour 8 tumeurs traitées par l'irradiation curative et non stérilisées que, par souci de simplification, nous avons incluses dans les récurrences précoces.

En d'autres termes, on peut considérer une guérison au-delà de 3 ans comme une quasi-certitude de guérison définitive, étant donné le faible pourcentage de récurrences (4,5 %) passé ce terme.

3- Mode de récurrence.

Nos 43 malades ont récidivé comme suit :

Récurrence locale isolée.....	33
Récurrence inguinale et locale.....	2
Récurrence inguinale isolée.....	5
Métastase et récurrence locale.....	3

La récurrence se fait habituellement sur le même mode histologique, avec parfois certaines variantes dans le degré de différenciation cellulaire. Deux fois cependant, on passe d'une tumeur initialement épidermoïde à une tumeur sarcomateuse ou même à une tumeur lymphomateuse.

Les tumeurs à tendance différenciée récidivent plutôt localement, alors que les tumeurs indifférenciées ont une propension native à la récurrence à distance, inguinale ou sous forme de métastase (Tableau XX).

TABLEAU XX

INFLUENCE DU DEGRE DE DIFFERENCIATION
SUR LA TOPOGRAPHIE DES RECIDIVES

D° différ.	N° Récidives	Locale	Inguinale	Loc.	Ing.	+ ing. + méta.
Indiff.....	27	19	4	1	3	
Moyen.....	10	9	-	1	-	
Différ.....	5	5	-	-	-	
Non déterm.....	1	-	1	-	-	

4- Diagnostic des récidives.

L'aspect de la récidive locale varie avec le traitement appliqué à la lésion anale.

Après amputation, le diagnostic est facile lorsqu'un bourgeon ou une ulcération, volontiers localisé à la cicatrice périnéale, est accessible à la biopsie (7 cas). Mais la récidive peut rester longtemps incertaine lorsqu'elle se fait en profondeur, dans l'épaisseur du périnée ou les tissus de l'espace ischio-rectal ou franchement vers la fesse, n'ayant pour traduction clinique qu'une altération de l'état général ou des douleurs. C'est l'évolution qui les rattache à leur cause (14 cas).

Le problème le plus délicat a été posé par les récidives après traitement conservateur de la tumeur anale, par curiethérapie ou cobalt :

- Les modifications qui accompagnent le processus de guérison après l'action des agents physiques sont très variables, à la fois dans l'aspect local et dans le temps.

• Localement, la lésion anale peut disparaître totalement : l'infiltration régresse, le bourgeon s'affaisse, l'ulcération cicatrise, la paroi du canal

devient souple. Plus souvent, la radiothérapie laisse persister une infiltration, une cicatrice indurée, voire une ulcération ayant tendance, certes, à s'effacer, mais laissant toujours l'arrière penser d'une récurrence tumorale ou d'une stérilisation incomplète, a fortiori si elle s'associe à des douleurs ou un suintement sanglant.

• Le temps est lui-même un élément de confusion supplémentaire, puisque ces modifications peuvent persister plusieurs mois après la fin de l'irradiation, sans pour autant témoigner d'une récurrence : ainsi en est-il d'un malade, guéri avec un recul actuel de 8 ans, chez qui la cicatrisation complète n'a été acquise qu'après 26 mois : des séries de biopsies à 8, 12 et 18 mois n'avaient montré que des modifications tissulaires imputées aux agents physiques, sans cellule tumorale apparente, faisant surseoir à la chirurgie. Inversement, un autre malade a gardé pendant 3 ans, après curiethérapie de sa lésion anale, une ulcération dont les biopsies répétées furent négatives jusqu'à ce qu'une d'entre elles découvre une récurrence. De telles observations sont néanmoins exceptionnelles ; 8 des 11 malades guéris par la radiothérapie ont cicatrisé dans les six mois au prix d'une certaine rigidité de la paroi du canal anal.

- Un diagnostic difficile est posé par les radionécroses (Voir paragraphe "Morbidity liée à la radiothérapie"), qui risquent de masquer une récurrence ou d'entraîner, au contraire, une chirurgie abusive.

- C'est pourquoi tous les malades appartenant au groupe de l'irradiation "curative" ont été soumis à une surveillance particulièrement étroite et régulière. Les biopsies en ont constitué l'élément le plus important. Cependant, le fait que l'histopathologie, étudiant ces fragments de tissus irradiés, n'y puisse qu'observer l'absence de cellule tumorale sans pouvoir, pour autant, affirmer la stérilisation totale, nous a conduit à un diagnostic erroné de récurrence et à une amputation abusive chez un malade actuellement guéri depuis 5 ans.

Les récidives inguinales ne posent pas ces problèmes diagnostiques, dans la mesure où l'adénopathie est accessible à la biopsie. Nous avons eu recours à celle-ci pour toutes les adénopathies secondaires, sauf 2 fois où les ganglions, apparus en début d'irradiation, ont disparu en fin de traitement. En fait, l'important est de savoir si cette récidive inguinale est isolée ou si elle accompagne une récidive locale : parmi les 7 récidives inguinales, une récidive locale associée est reconnue 2 fois, les 5 autres semblant isolées : l'évolution montrera qu'une récidive locale inaccessible aux investigations cliniques existait dans deux autres cas.

T R A I T E M E N T

A - METHODES ET INDICATIONS. *****

A l'amélioration de l'arsenal thérapeutique correspondent les trois protocoles essentiels adoptés dans le service de notre Maître LOYGUE, entre les années 1949 et 1973. D'abord exclusivement chirurgical, le traitement des cancers épidermoïdes du canal anal y a bénéficié de l'apport de la radiothérapie sous ses diverses formes, d'abord comme un appoint à la chirurgie, puis comme une méthode ayant ses possibilités curatives propres.

1- LA CHIRURGIE

L'amputation abdomino-périnéale résume pratiquement la chirurgie à visée curative. Ses modalités techniques ont été identiques chez tous les opérés :

1)- Un temps abdominal comporte la section des vaisseaux mésentériques inférieurs au niveau de l'origine aortique de l'artère, la libération complète du rectum avec son méso, la section de l'anse sigmoïde et la confection d'une colostomie iliaque gauche sous-péritonéale.

2)- Une incision périnéale circonscrit l'anus à distance, enlève avec le canal anal le tissu cellulaire des espaces ischio-rectaux en sectionnant les releveurs près de leurs insertions ischiatiques. La brèche est presque toujours laissée ouverte, en partie ou en totalité, et comblée par des mèches. Une colpectomie postérieure a parfois été associée chez la femme, pour des tumeurs implantées sur la circonférence anté-

rière du canal. Jusqu'aux environs de 1963, l'amputation abdomino-périnéale seule a été la méthode habituelle de traitement des cancers du canal anal, quel qu'en soit le type anatomo-clinique (30 cas). Depuis cette date, elle a rarement été faite d'emblée. On y recourt soit après une irradiation de principe (18 cas), soit pour les échecs ou les récidives après irradiation curative de la tumeur anale (23 cas).

L'excision locale n'a été faite qu'une fois dans cette série de tumeurs canalaïres, dans un but de réduction du volume tumoral avant irradiation, et non pas isolément.

Les électro-coagulations ont été employées pour les récidives locales ou les ulcérations post-radiques, mais jamais dans un but curatif.

La colostomie iliaque gauche a été faite, soit à titre palliatif, soit à titre de dérivation, avant, pendant ou après irradiation de la tumeur anale : elle est alors soit temporaire, soit définitive.

Le curage inguinal consiste en un évidement complet de l'aïne en remontant sur l'axe iliaque externe et en enlevant les ganglions rétro-cruraux.

2- LA RADIOTHERAPIE

66 malades ont eu une irradiation, soit par curiethérapie, soit par cobalt.

- La curiethérapie a été utilisée 10 fois pour des indications curatives. Elle fait appel à des aiguilles de radium ou d'iridium disposées en cylindre ou en palissade (DECKER). Elle a délivré des doses-tumeurs de 6.000 rads (6 cas), exceptionnellement plus (1 cas : 7.000 rads ; 1 cas : plus de 7.000 rads en 3 aiguillages successifs). Elle fait suite 2 fois soit à une électro-coagulation, soit à une excision locale. Chez 2 malades, la curiethérapie ne délivre qu'une dose de 4.000 rads, le complément étant confié à l'action du cobalt.

- La cobaltothérapie de la tumeur anale associe le plus souvent un faisceau périnéal direct et deux faisceaux latéraux, parfois un faisceau périnéal direct et un faisceau postérieur sacré. Il est admis qu'elle "couvre" ainsi les relais ganglionnaires pararectaux. On l'utilise selon trois modalités :

a)- Indication curative : 36 cas.

Le but est une guérison avec conservation de la fonction. La dose-tumeur a varié entre 6.000 et 8.000 rads en 4 à 8 semaines. Une irradiation dite prophylactique des aires inguinales (2.800 à 5.500 rads) a été associée 3 fois dans notre série ; mais cette attitude n'est pas la règle. Deux fois, la dose "curative" est réduite à 4.000 rads-cobalt, le complément ayant été reçu par curiethérapie.

b)- Indication pré-opératoire : 18 cas.

Le but escompté est une réduction tumorale plus qu'une stérilisation, car la fonction sera délibérément sacrifiée par une amputation de principe dans un délai de 1 à 3 mois après la fin de l'irradiation. La dose-tumeur a varié entre 3.500 et 5.000 rads en 3 à 5 semaines.

c)- Indication palliative : 4 cas.

Les doses sont variables, fonction de l'extension loco-régionale et du terrain. L'irradiation peut éventuellement déboucher sur un traitement chirurgical secondaire (1 cas).

L'irradiation est, en principe, effectuée sans dérivation préalable. Cependant, une colostomie temporaire a pu être pratiquée, soit avant l'irradiation de grosses tumeurs, soit en cours d'irradiation, en raison d'une mauvaise tolérance des agents physiques.

B - RESULTATS.

RESULTATS GLOBAUX

Le tableau suivant rapporte les résultats obtenus dans 100 cancers épidermoïdes du canal anal, indépendamment du type anatomo-clinique et de la méthode de traitement.

TABLEAU XXI

RESULTATS GLOBAUX - CANCERS EPIDERMOIDES

	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
Nombre suivis	96	90	80	68	63
Non suivis.....	4	10*	20*	32*	37*
Guéris	77	60	50 (62,5 %)	39	34 (54 %)
En récidive.....	9	6	3	1	-
Décès par néoplasme	6	20	22	23	24
Décès post- opératoire.....	4	4	5	5	5

(*) 2 non suivis porteurs de tumeur,
Les autres indemnes de tumeur : en vie, ou décédés
d'une autre cause.

Le taux de guérison calculé chez 80 malades suivis 3 ans ou plus est de 62,5 % ; les 30 autres malades se répartissent en : 22 décès par néoplasme (27,5 %), 3 en récidive (4 %) dont 2 seront guéris par amputation secondaire et 5 décès post-opératoires (6 %)*, 20 mala-

(*) Le chiffre de décès post-opératoires est en réalité inférieur (5 %) si l'on englobe pour son calcul les 20 cas non suivis à 3 ans, mais qui ont passé pour la plupart le cap post-opératoire.

des non suivis 3 ans n'ont pas été inclus pour le calcul du taux de guérison : 17 sont en vie (15 guéris et 2 porteurs de tumeur), 3 sont morts d'une cause intercurrente, indemnes de toute récurrence tumorale (2 accidents cardiaques, 1 cancer excréto-urinaire de vessie).

Nous avons vu la fiabilité que l'on peut avoir vis-à-vis de ces chiffres relevés à la fin de la 3ème année, du fait de la rareté des récurrences passé ce délai.

Après récurrence, et en l'absence de toute possibilité de traitement curatif secondaire, la survie maximale spontanée a été de 3 ans.

RESULTATS DANS LES INDICATIONS PALLIATIVES

8 malades avaient une tumeur dont l'extension loco-régionale n'a autorisé qu'un traitement palliatif :

- Colostomie simple : 3 cas ; décédés après 1, 2 et 5 mois.

- Irradiation, précédée ou suivie de colostomie : 4 cas. 3 décès surviennent avant 1 an ; on observe une seule survie à 2 ans : il s'agit d'une femme de 82 ans, ayant une tumeur de 6 cm étendue au vagin, avec des adénopathies inguinales droites tumorales, apparemment guérie cliniquement au prix d'une sténose anale serrée.

- Dans une observation, le traitement, de palliatif qu'il était, laisse entrevoir secondairement une possibilité curative :

"Monsieur VUA..., 70 ans, a une tumeur circulaire de 10 cm, étendue à toute la hauteur du canal et au bas rectum, avec des adénopathies inguinales tumorales bilatérales. Une cobaltothérapie délivrant 4.000 rads sur la tumeur et 3.250 rads sur les creux inguinaux obtient une régression partielle. Trois

"mois plus tard, sont faits : 1)- une laparotomie
 "exploratrice qui vérifie l'absence de métastase
 "hépatique palpable et d'adénopathie profonde macros-
 "copiquement décelable, et permet une colostomie ter-
 "minale. 2)- un curage inguinal gauche où persis-
 "taient des adénopathies palpables. Cette interven-
 "tion sera suivie d'électro-coagulations répétées du
 "canal anal et du rectum. 20 mois plus tard, le ca-
 "nal anal et le bas rectum sont transformés en un
 "bloc scléreux fixé qui rend impossible l'amputation,
 "mais sans trace de tumeur ; les biopsies sont néga-
 "tives."

RESULTATS DANS LES INDICATIONS CURATIVES

92 malades présentaient une tumeur susceptible de bénéficier, a priori, d'un traitement curatif. Les résultats globaux à 3 et 5 ans, dans ces indications, sont les suivants :

TABLEAU XXII

TRAITEMENT CURATIF DANS 92 CAS. RESULTATS GLOBAUX.

	3 ans	5 ans
Nombre suivis	75	58
Non suivis (guéris).....	17	34
Suivis guéris	50 (67 %)	34 (59 %)
Suivis en récédive.....	4	-
Décès par néoplasme	16	19
Décès post-opératoire.....	5	5

Le taux de guérison à 3 ans atteint 67 %. Les malades du groupe "non suivis" sont indemnes de tumeur lors de leur dernière consultation.

Etude analytique des résultats

Divers paramètres sont susceptibles d'influencer ces résultats : ils tiennent soit au mode de traitement, soit aux caractéristiques de la tumeur. Nous les étudierons de façon analytique, sachant cependant qu'ils interfèrent toujours et que leur valeur doit donc être discutée dans chaque cas.

1- Résultats dans les amputations abdomino-périnéales d'emblée

TABLEAU XXIII

30 AMPUTATIONS ABDOMINO-PERINEALES D'EMBLEE.
RESULTATS A 3 ET 5 ANS.

	3 ans	5 ans
Nombre suivis	25	19
Non suivis (guéris).....	5	11
Guéris	16 (64 %)	10 (53 %)
En récédive.....	2	-
Décès par néoplasme.....	5	7
Décès post-opératoire.....	2	2

Le taux de guérison à 3 ans atteint 64 % : chez l'un des 7 malades qui moururent de leur tumeur, on découvrit lors de la laparotomie des métastases hépatiques qui transformaient l'amputation abdomino-périnéale en un geste palliatif : le malade vécut 2 ans avec, entre temps, une récédive périnéale. Parmi les 6 autres malades, 4 avaient des adénopathies para-rectales tumorales et 2 des adénopathies mésentériques inférieures.

La plupart de ces 30 tumeurs ont été opérées avant 1963, alors que l'amputation était la seule modalité thérapeutique curative, ce qui explique leur hétérogénéité : on ne peut pas parler, à leur propos,

d'une indication thérapeutique préférentielle. Rétrospectivement, cette indication thérapeutique s'établirait de la façon rapportée ci-après (Tableaux XXIV et XXV) ; 5 femmes avaient une infiltration de la cloison recto-vaginale et 2 malades un envahissement du sphincter strié. Toutes les tumeurs sauf 2 atteignaient la partie haute du canal. L'amputation d'emblée s'est adressée en général à des tumeurs de volume notable, indifférenciées, ayant une tendance à l'envahissement local. Il est néanmoins hors de doute qu'un certain nombre auraient bénéficié aujourd'hui de l'irradiation curative, notamment 2 tumeurs limitées à la portion moyenne du canal.

TABEAU XXIV

INDICATION THERAPEUTIQUE EN FONCTION DU DIAMETRE DE LA TUMEUR

	RX curative	Amputation	RX + amputation
Moins de 2 cm 8 (14)		4	2
2 à 4 cm (39)..... 25		8	6
4 à 6 cm (21)..... 6		8	7
Plus de 6 cm 5 (13)		5	3
Indéterm. (5)..... -		5	-
TOTAL : 44		30	18

TABEAU XXV

INDICATION THERAPEUTIQUE
EN FONCTION DU DEGRE DE DIFFERENCIATION DE LA TUMEUR

	RX curative	Amputation	RX + amputation
Indifférencié (41)	14	17	10
Différenciation moyenne (22).....	12	5	5
Différencié (26).....	17	6	3
Non déterminé.....	1	2	-
TOTAL.....	44	30	18

2- Résultats dans les amputations abdomino-périnéales
précédées de radiothérapie de principe.

18 malades ont été traités selon le protocole :
cobaltothérapie pré-opératoire, amputation. Les résultats à 3 et 5 ans sont les suivants :

TABEAU XXVI

18 AMPUTATIONS PRECEDEES DE RADIOTHERAPIE
RESULTATS A 3 ET 5 ANS

	3 ans	5 ans
Nombre suivis	13	7
Non suivis (guéris)	5	11
Guéris	9 (69%)	3 (43%)
En récidence	-	-
Décès par néoplasme	4	4
Décès post-opératoire	-	-

Le taux de guérison à 3 ans atteint 69 %. Parmi

les 4 malades décédés par néoplasme, 3 avaient des adénopathies para-rectales envahies, le 4ème avait une tumeur de 7 cm étendue au vagin.

L'indication thérapeutique, établie de façon rétrospective, est consignée dans les Tableaux XXIV et XXV. 15 tumeurs atteignaient la portion haute du canal, 1 seule était limitée aux portions moyenne et basse. 8 tumeurs qualifiées de "fixées" au premier examen clinique ont pu être opérées secondairement.

La dose-tumeur délivrée va de 3.500 à 5.000 rads en 3 à 5 semaines : 16 cas ; 1 fois, elle atteint 5.500 rads ; enfin, elle va jusqu'à 7.000 rads, c'est-à-dire la dose dite curative, dans une observation remarquable que nous rapportons ici :

"Madame CHA..., 71 ans, consulte en Septembre 1971 pour un syndrome rectal apparu un mois plus tôt avec des selles rubanées. L'examen découvre une tumeur haute de la face gauche du canal anal, infiltrante, non ulcérée, de 3 cm de diamètre, dont la limite supérieure est bien perçue à 5 cm. Deux nodules vaginaux lui sont associés ; il n'y a pas d'adénopathie inguinale. Des biopsies portant à la fois sur la tumeur anale et les nodules du vagin répondent : "carcinome épidermoïde différencié.

"Dans les antécédents, une "polypose recto-sigmoïdienne" découverte à l'âge de 36 ans ; une "rectoscopie actuelle découvre un polype pédiculé bénin à 13 cm de la marge.

"Une laparotomie est faite d'emblée (9/1971) : elle constate l'absence de métastase hépatique, mais un ganglion hypogastrique droit volumineux qui, à l'examen histologique extemporané, s'avère être une métastase. On renonce à l'amputation d'emblée et l'on envisage une irradiation première.

"Pendant 7 mois, la malade est perdue de vue. "Revue en Mai 1972, avec une tumeur plus évoluée, elle subit une colostomie gauche de dérivation, associée à une fulguration de la tumeur. Puis, une cobaltothérapie délivre en deux mois une dose de 7.000 rads par des champs étendus aux axes iliaques. La régression

"locale est incomplète. L'amputation abdomino-périnéale est faite un mois plus tard, associée à un curage iliaque.

"Les suites sont relativement simples, hormis la cicatrisation périnéale qui n'est acquise qu'après un an. Aucune récidive n'est actuellement décelable.

"L'examen de la pièce opératoire montre une ulcération de 3,5 cm de diamètre, située à la jonction muco-cutanée : elle est recouverte d'un épais enduit fibrino-nécrotique et purulent et repose sur un tissu conjonctif scléro-inflammatoire dans lequel apparaissent quelques éléments musculaires lisses en voie d'involution. On y distingue quelques rares massifs d'aspect malpighien qu'une très profonde nécrose tend à faire disparaître, et seule leur topographie permet de les rattacher à un processus épithéliomateux. Sur les berges de l'ulcération, on observe des zones de muqueuse malpighienne peu atypique, profondément remaniées par des phénomènes de nécrose et d'infiltration inflammatoire qui s'étendent au versant colique.

"Aucune métastase ganglionnaire n'est observée, ni au niveau du méso-rectum, ni dans le matériel lympho-celluleux de l'axe iliaque droit. Ainsi, il ne persiste pratiquement plus d'éléments en faveur du processus épithéliomateux, le tableau histologique devant être attribué à l'action des agents physiques."

Le fait remarquable, dans cette observation, est la stérilisation apparente de la tumeur et des ganglions iliaque obtenue par une irradiation atteignant les doses curatives habituelles.

L'effet clinique de l'irradiation pré-opératoire, dont les doses n'excèdent pas, en général, 5.000 rads, est ainsi qualifié : nul : 4 fois ; incomplet : 12 fois ; complet : 2 fois (disparition totale de 2 tumeurs de 2 et 4 cm respectivement). L'étude anatomique des pièces d'amputation montre qu'il n'y a aucun parallélisme avec l'effet "stérilisant" de l'irradiation, puisque, dans 5 observations où l'histologiste ne retrouva aucun stigmate apparent de tumeur,

l'effet clinique était qualifié nul : 1 fois; incomplet : 3 fois ; complet : 1 fois. Cela tient à la persistance d'une infiltration, puis d'une fibrose cicatricielle post-radique. Le fait important est qu'aucun de ces 5 malades n'a récidivé à l'heure actuelle, 4 d'entre eux étant guéris depuis plus de 3 ans.

3- Résultats dans la radiothérapie à visée curative.

44 malades ont été traités par l'irradiation dite "curative", dans un but de guérison avec conservation de la fonction. On considère donc comme des échecs :

- . les non-stérilisations 8 cas
- . les récidives 14 cas
- . les guérisons avec perte
de la fonction 4 cas

Les résultats à 3 et 5 ans s'établissent comme suit :

TABLEAU XXVII

RADIOTHERAPIE CURATIVE - 44 ANS RESULTATS A 3 ET 5 ANS

	3 ans	5 ans
Nombre suivis.....	37	32
Non suivis (guéris).....	7	12
Guéris	11 (30 %)	6 (19 %)
Echecs *	26	26

(*) Echecs sur le plan carcinologique (22) ou fonctionnel (4).

L'indication "rétrospective" est rapportée dans les Tableaux XXIV et XXV. Toutes ces tumeurs étaient qualifiées de "mobiles".

= LES CAS GUERIS :

Le taux de guérison à 3 ans est de 30 % : ces 11 guérisons concernent des tumeurs dont le diamètre est 9 fois inférieur ou égal à 4 cm, mais également une tumeur volumineuse : 8 cm. 7 atteignaient la partie haute du canal, 4 étaient limitées à la partie moyenne. 6 étaient différenciées, 4 étaient indifférenciées ; 1 fois, ce critère n'est pas précisé. L'irradiation a fait appel 9 fois au cobalt et 2 fois à la curiethérapie.

≤ 2 cm.	4 cas
3 cm.	3 cas
4 cm.	2 cas
5 cm.	1 cas
8 cm.	1 cas

= LES ECHECS :

Ils se répartissent en 3 catégories :

- Les non-stérilisations : 8 cas.

7 fois, des biopsies en fin d'irradiation sur une tumeur ayant mal régressé montrent la persistance de cellules tumorales ; 1 fois, l'indication chirurgicale est imposée par une grande radio-nécrose, et c'est l'examen de la pièce qui découvre des îlots tumoraux restants. On relève :

3 cm.	5 cas
5 cm.	1 cas
7 cm.	2 cas

Ces non-stérilisations ne sont donc pas réservées aux tumeurs volumineuses. 6 étaient indifférenciées, 2 étaient différenciées. Sur les pièces d'amputation, on a retrouvé des adénopathies pararectales : 2 fois ; mésentériques inférieures : 1 fois.

Tous ces malades ont eu une amputation abdomino-périnéale dans un délai de 4 à 7 mois après la fin de

l'irradiation. 5 d'entre eux sont guéris avec des reculs de 8, 6, 3, 2 et 1 an ; 3 ont fait une récidi-
ve locale et sont décédés dans les 2 ans qui ont suivi.

- Les récidives vraies : 14 cas.

Ces 14 malades étaient apparemment indemnes de tumeur pendant au moins 6 mois après la fin de l'irradiation. Tous ont eu une récidi-
ve locale. Les diamètres de la tumeur se répartissaient comme suit :

≤ 2 cm.	2 cas
3 cm.	7 cas
4 cm.	3 cas
5 cm.	1 cas
7 cm.	1 cas

9 tumeurs étaient indifférenciées, 3 différenciées, 2 de grade non déterminé.

Les traitements secondaires ont consisté en une colostomie palliative et 13 amputations (1'une précédée de cobalt itératif) : 9 malades ont guéri
secondairement, dont 7 avec un recul supérieur à 3 ans ; 1'un d'eux avait fait, 9 mois après l'amputa-
tion, une récidi-ve vulvaire guérie par électrocoagu-
lation. 5 ont récidivé et sont morts dans des délais de 6 à 28 mois.

Le résultat des amputations abdomino-périnéa-
les pour 21 tumeurs non stérilisées ou récidivées
s'établit donc comme suit (Tableau XXVIII).

TABLEAU XXVIII

AMPUTATIONS POUR RECIDICE OU NON-STERILISATION
21 OBSERVATIONS
RESULTATS À 3 ET 5 ANS

	3 ans	5 ans
Nombre suivis	19	16
Non suivis (guéris)	2	5
Guéris	10 (53 %)	7 (44 %)
En récidi-ve	-	-
Décès par néoplasme	8	8
Décès post-opératoire	1	1

- Les échecs fonctionnels : 4 cas.

4 malades ont été guéris au prix d'une perte de la fonction.

- Monsieur GRA..., 74 ans : 6.500 rads par cobalt sur une tumeur anale moyenne et haute de 3 cm, différenciée, mobile, + 2.800 rads "prophylactiques" sur les aires inguinales en 5 semaines. Trois mois plus tard, survient une nécrose douloureuse et une incontinence totale. Les biopsies sont négatives. On fait une colostomie iliaque gauche. Décès post-opératoire.

- Madame GEN..., 68 ans : carcinome épidermoïde différencié sur fistule anale. 6.500 rads par cobalt en 6 semaines sur une tumeur de 6 cm mobile, moyenne et haute. 8 mois plus tard, incontinence totale avec radio-nécrose. Amputation abdomino-périnéale. On ne trouve pas trace de tumeur sur la pièce. Cette malade est guérie depuis 5 ans.

- Monsieur DAV..., 58 ans : tumeur mobile, moyenne et basse, de 3 cm. 4.000 rads par curiethérapie + 4.000 rads par cobalt + 5.500 rads "prophylactiques" sur les aires inguinales. 8 mois plus tard, survient une sténose anale, puis une incontinence. Une colostomie de nécessité est suivie 2 mois plus tard par une amputation en raison de l'irréversibilité des lésions. Il n'y a pas trace de tumeur sur la pièce. La guérison est acquise avec un recul actuel de 2 ans $\frac{1}{2}$.

- Monsieur CRE..., 67 ans : tumeur indifférenciées, moyenne et basse, de 4 cm. 6.000 rads par cobalt sur la tumeur + 3.200 rads "prophylactiques" sur les aires inguinales délivrés en 5 semaines. 11 mois plus tard, rectite radique avec sténose rectale et anus béant. On décide l'amputation, mais on y renonce quand on découvre, lors de la laparotomie, un cancer gastrique associé : gastrectomie et colostomie iliaque gauche. La guérison de la tumeur anale persiste après 18 mois.

Notons que les 3 malades qui ont survécu à l'intervention secondaire n'ont pas, à l'heure actuelle, de récurrence.

On peut donc établir les résultats du traitement des échecs de l'irradiation curative de la façon suivante :

TABLEAU XXIX

26 ECHECS APRES RADIOTHERAPIE CURATIVE.
RESULTATS 3 ET 5 ANS APRES TRAITEMENT SECONDAIRE.

	3 ans	5 ans
Nombre suivis	21	18
Non suivis (guéris)	5	8
Guéris	11 (52 %)	8 (44 %)
En récurrence	-	-
Décès par néoplasme	1	1
Décès post-opératoire	9	9

Les délais y sont comptés à partir de ce 2ème traitement : ils doivent être ajoutés à la durée qui a précédé la récurrence ou les complications fonctionnelles pour obtenir la survie réelle.

Ainsi, les résultats d'ensemble du point de vue carcinologique, dans le groupe des malades traités par l'irradiation curative, suivie ou non d'amputation, sont les suivants :

TABLEAU XXX

RADIOTHERAPIE CURATIVE - 44 CAS -
SUIVIE OU NON D'AMPUTATION
RESULTATS A 3 ET 5 ANS

	3 ans	5 ans
Nombre suivis	35	28
Non suivis (guéris)	9	19
Guéris	25 (71 %)	18 (71 %)
En récurrence	2	-
Décès par néoplasme	7	9
Décès post-opératoire	1	1

Nous pouvons conclure sur ces deux notions :

1- Le principe d'une radiothérapie curative initiale, même si celle-ci se solde par un échec qui nécessitera une amputation abdomino-périnéale secondaire, conduit à des résultats à 3 et 5 ans sensiblement supérieurs à ceux des autres séries. L'échec laisse au malade une chance de guérison par la chirurgie de l'ordre de 50 %.

2- Parmi les 25 malades guéris à 3 ans, 14 le sont au prix d'une mutilation, tandis que 11 auront conservé la fonction anale.

TABLEAU XXXI

CANCERS EPIDERMOIDES DU CANAL ANAL

RESULTATS A 3 ANS ET 5 ANS

EN FONCTION DE LA METHODE THERAPEUTIQUE

92 INDICATIONS CURATIVES

	3 ans	5 ans
Amputation.....	64 %	53 %
Amputation précédée de RX.....	69 %	43 %
Amputation pour récurrence		
après RX curative	53 %	44 %
RX curative	30 %	19 %
RX curative + amputation	71 %	71 %

4- Résultats en fonction du diamètre de la tumeur.

Le taux de survie à 3 et 5 ans, exprimé en fonction du diamètre de la tumeur anale, reste à peu près constant jusqu'à 6 cm. Au-delà, il diminue de 30 à 40 % (Tableau XXXII).

TABLEAU XXXII

RÉSULTATS EN FONCTION DU DIAMÈTRE DE LA TUMEUR

	3 ans		5 ans	
	N° cas	Guéris	N° cas	Guéris
Moins de 2 cm.	12	9 (75 %)	9	6 (67 %)
2 à 4 cm.	35	24 (69 %)	25	17 (68 %)
4 à 6 cm.	16	12 (75 %)	12	8 (67 %)
Plus de 6 cm.	10	4 (40 %)	9	2 (22 %)
Non déterminé	2	1	3	1
TOTAL	75	50 (67 %)	58	34 (59 %)

Il nous a semblé intéressant d'étudier les résultats à 3 ans en fonction du diamètre de la tumeur dans chacune des 3 séries thérapeutiques (Tableau XXXIII) : malgré certaines réserves imposées par le petit nombre de cas ; il semble que les chances de guérison soient augmentées par l'irradiation pré-opératoire lorsque le diamètre croît.

TABLEAU XXXIII

RÉSULTATS DANS CHAQUE SÉRIE THÉRAPEUTIQUE *
EN FONCTION DU DIAMÈTRE DE LA TUMEUR (+ 3 ans).

	RXthérapie curative + amputation	Amputation d'emblée	Amputation précédée de RXthérap.
Moins de 2 cm.	4/6	4/4	1/2
2 à 4 cm.	15/23	7/9	2/3
4 à 6 cm.	4/4	4/7	4/5
Plus de 6 cm.	2/4	0/3	2/3
Non déterminé	-	1/2	-

(*) Le rapport exprimé est celui du nombre de cas guéris sur le nombre suivis à 3 ans.

5- Résultats en fonction du degré de différenciation tumorale

Les résultats en fonction du degré de différenciation tumorale sont exprimés sur l'ensemble des 60 malades suivis 3 ans (Tableau XXXIV) :

TABLEAU XXXIV

RESULTATS A 3 ANS
EN FONCTION DU DEGRE DE DIFFERENCIATION

D° différ.	N° cas suivis	Guéris
Indiff. 41	34	20 (59 %)
Moyen 22	20	13 (65 %)
Diff. 26	19	14 (74 %)
Non précisé. 11	7	3
TOTAL 60	60	50 (83,3 %)

Le taux de guérison croît légèrement avec le degré de différenciation cellulaire.

Si l'on exprime ces résultats dans chacune des 3 séries thérapeutiques (Tableau XXXV), il semble que l'irradiation pré-opératoire accroisse les chances de guérison dans les tumeurs indifférenciées, tandis qu'elle n'apporterait pas un bénéfice supplémentaire dans les formes différenciées.

TABLEAU XXXV

RESULTATS DANS CHAQUE SERIE THERAPEUTIQUE *
EN FONCTION DU DEGRE DE DIFFERENCIATION TUMORALE (+ 3 ans)

	RXthérapie curative ± amputation	Amputation d'emblée	Amputation précédée de RXthérapie
Indifférencié.....	9/15	5/11	6/7
Différ. moyenne.....	6/11	5/7	2/3
Différencié.....	5/10	5/6	1/3
Non précisé.....	2/2	1/1	-

(*) Le rapport exprimé est celui du nombre de cas guéris sur le nombre suivis à 3 ans.

6- Résultats en fonction des adénopathies profondes.

= Adénopathies pararectales :

Le taux de guérison à 3 ans varie de 43 % à 73 %, selon qu'existent ou non des adénopathies pararectales sur la pièce d'amputation (Tableau XXXVI). Cependant, il faut remarquer que, parmi les 8 échecs chez des malades avec adénopathies pararectales tumorales, 3 tumeurs mesuraient plus de 6 cm et 3 avaient également des adénopathies mésentériques inférieures.

TABLEAU XXXVI

RESULTATS EN FONCTION DES ADENOPATHIES
(71 malades amputés)

ETAT A + 3 ANS

	Nombre cas suivis	Guéris
Adénopathies pararectales + (21)	14	6 (43 %)
Pas d'adénopathies pararectales (50)	45	33 (73 %)
Adénopathies mésentériques inférieures + 3 cas sur 71	3 décès	

= Adénopathies mésentériques inférieures :

Les 3 malades avec des adénopathies mésentériques inférieures tumorales sont morts dans les 2 années qui ont suivi l'amputation.

7- Résultats en fonction de l'envahissement vaginal.

Parmi 14 femmes ayant une tumeur propagée à la cloison recto-vaginale, toutes opérées, 10, soit 71 %, sont guéries à 3 ans. Les 4 décès concernant : 3 tu-

meurs de plus de 6 cm dont une avec une tumeur négative, une tumeur de 4 cm envahissant également le sphincter strié et non influencée par une cobaltothérapie délivrant 5.900 rads en 6 semaines : la tumeur survient par récurrence locale 3 ans après l'amputation abdomino-périnéale.

Ainsi, l'envahissement de la cloison recto-vaginale ne constituerait pas en lui-même un élément de pronostic péjoratif, mais il laisse prévoir la perte de la fonction.

TAB. XXXVII

RESULTATS EN FONCTION DE L'ENVAHISSEMENT DE LA PAROI VAGINALE

17 envahissements - 14 parmi les indications curatives, avec 10 guérisons à + 3 ans ... 71 %

Diamètre	Moins de 2 cm	2 à 4	4 à 6	Plus de 6	Carcinome
Nombre de cas					
vagin +	1	3	5	4	3
Guéris	1	2	6	1	0

TRAITEMENT DES ADÉNOPATHIES INGUINALES

1- Les adénopathies inguinales d'emblée : 9 cas (Tableau XXXVIII)

= Traitement palliatif :

3 malades avaient une lésion anale primitive telle que l'indication thérapeutique fut palliative : colostomie et irradiation pour deux d'entre eux : l'un est décédé après 6 mois ; l'autre, une femme de 82 ans avec une tumeur fixée de 6 cm et des adénopathies inguinales a été irradiée sur ces deux localisations à des doses respectives de 4.000 et 1.500 rads en 5 semaines et est en vie 2 ans plus tard au prix d'une sténose anale serrée ; le troisième patient, Monsieur VUA..., 70 ans, dont nous avons rapporté plus haut l'observation, semble indemne de tumeur après 20 mois au prix d'un bloc scléreux fixé de la région anale après cobaltothérapie, colostomie, curage inguinal gauche et électrocoagulation.

= Traitement curatif :

Pour les 6 autres malades, a été décidé un traitement curatif vis-à-vis des ganglions inguinaux :

- 4 curages (3 unilatéraux, 1 bilatéral) ont précédé le traitement de la lésion anale ; le curage bilatéral, effectué chez une femme de 75 ans, s'est soldé par un décès post-opératoire.

- 2 patients ont eu une irradiation inguinale unilatérale à des doses de 2.000 rads et 2.500 rads, conjointement à l'irradiation de la tumeur anale ; la

régression chez l'un d'entre eux a été incomplète et le curage n'a pu être fait en raison d'une récurrence locale intercurrente.

Une seule récurrence inguinale du côté déjà traité a été observée pendant le temps de survie des malades.

Le traitement de la tumeur anale a été fonction de son type anatomo-clinique, et décidé indépendamment des métastases inguinales : 4 irradiations curatives avec 2 amputations secondaires pour récurrence, 1 amputation d'emblée, 1 amputation précédée d'irradiation à 5.900 rads.

Les résultats sont les suivants :

- Décès post-opératoire 2 (l'un d'emblée, l'autre secondairement) ;
- Décès par tumeur 2 (à 2 ans $\frac{1}{2}$ et 3 ans) ;
- En vie guéris 2, avec chacun un recul actuel de 2 ans :

L'un a eu entre temps une récurrence inguinale contro-latérale et un second curage ; l'autre est porteur d'un adénocarcinome lieberkuhnien sur la stomie gauche et a dû subir une colostomie transverse droite.

Nous n'avons donc, dans cette série de malades avec adénopathies inguinales d'emblée, aucune survie actuelle à 3 ans.

2- Les adénopathies inguinales secondaires : 7 cas.

Le point essentiel est de savoir si la récurrence inguinale est isolée, ou si elle accompagne une récurrence locale :

- 2 fois, une récurrence locale est associée,

TABLEAU XXVIII

ADENOPATHIES INGUINALES TUMORALES D'EMBLEE

N D M	LESION ANALE	AD. INGUINALES	TRAITEMENT DE LA LESION ANALE	TRAITEMENT DE LA LESION INGUINALE	EVOLUTION	RECU
LEN... 71 ans F	8 cm	Bilatérales	Colostomie 4.280 rads (cobalt) Régression des tumeurs Colostomie	5.000 rads Régres- sion incomplète	Décès	6 mois
LOU... 82 ans F	6 cm Vagin	Droites	4.000 rads (cobalt) Guérison clinique Sténose anale	1.500 rads Régression complète	En vie	2 ans
... ns	10 cm Total	Bilatérales	4.000 rads (cobalt) Colostomie Fulgurations Guérison clinique	3.250 rads Curage gauche Guérison clinique	En vie	
LEN... 67 ans M	3 cm Canal bas	Gauches	6.000 rads (Curithér.) Récidive locale à + 31 mois. Amputation	Curage gauche Guérison clinique	Décès post- opératoire	2 ans $\frac{1}{2}$
TRI... 82 ans F	4 cm	Bilatérales	6.000 rads (Curithér.)	Curage bilatéral	Décès post- opératoire	4 mois
FAU... 75 ans M	6 cm Moyen & haut	Gauches	Amputation - Récidive locale à + 10 mois	Curage gauche Récidive gauche à + 17 mois	Métastase c brale Décès	3 ans
MOK... 65 ans F	2 cm Moyen & bas	Gauches	5.000 rads (cobalt), puis amputation Guérison clinique	Curage gauche Guérison clinique	Adénocarcinome sur la stomie à + 12 mois Colostomie dr.	2 ans
REP... M	3 cm - Canal bas et marge	Gauches	7.000 rads (cobalt) Guérison clinique	2.000 rads aire inguinale gauche Guérison clinique	Récidive ingui- nale droite à + 15 mois Curage droit	2 ans $\frac{1}{2}$
CAM...	3 cm - Canal moyen et bas	Droites	7.500 rads (cobalt) Récidive locale à + 14 mois	2.500 rads aire inguinale droite Régression incompl.	Récidive locale Décès	2 ans

chez des malades antérieurement amputés, et l'on s'abstient de tout traitement : le décès survient dans des délais de 3 et 10 mois.

- 5 fois, la localisation inguinale est en apparence isolée, sans évidence de récurrence de la lésion anale (Tableau XXXIX).

. 2 de ces malades voient apparaître, dans les suites proches du curage, une récurrence périnéale qui était inapparente lors de la récurrence inguinale : le décès survient 9 et 27 mois après le curage.

. Les 3 autres malades sont guéris avec des reculs de 1, 1 an $\frac{1}{2}$ et 5 ans à dater du curage inguinal, ce qui correspond à des survies de 2 ans $\frac{1}{2}$, 3 ans et 5 ans à dater du traitement de la tumeur anale.

Aucune récurrence inguinale du côté traité n'a été observée durant les temps de survie.

TABLEAU XXXIX

Adénopathies inguinales secondaires apparemment isolées

NON	TRAITEMENT ANTERIEUR	DELAI D'APPARITION DE LA LOCALISATION INGUINALE	TRAITEMENT	EVOLUTION	DELAI A COMPTER du 1er TRAITEMENT
GRÉ...	7.000 rads canal	Droite, apparue en cours de radiothérapie	Curage droit	Guérison	5 ans
REP...	7.000 rads canal 2.000 rads gan- glions inguinaux gauches	Droite à + 15 mois	Curage droit	Guérison	2 ans $\frac{1}{2}$
LUC...	4.000 rads suivis d'amputation	Gauche à + 18 mois (adénocarcinome)	Curage gauche	Guérison	3 ans
CCU...	Amputation	Bilatérale à + 21 mois	Curage bilaté- ral	Récidive périnéale	4 ans
SAI...	5.000 rads suivis d'amputation	Droite à + 6 mois	Curage droit	Récidive périnéale Décès	16 mois

TRAITEMENT DES RECIDIVES LOCALES
APRES AMPUTATION

Le traitement des récidives locales après amputation s'est limité à des électrocoagulations dans un but symptomatique, sauf une fois où un nodule vulvaire apparû 9 mois après a pu être coagulé, permettant la guérison secondaire. L'irradiation a toujours été **inefficace** dans ces récidives qui sont le prélude à l'évolution terminale, adoucie par les opiacés.

MORTALITÉ ET MORBIDITÉ

A - AMPUTATIONS ABDOMINO-PÉRINEALES.

La mortalité opératoire correspond aux décès survenus dans les 30 jours qui suivent l'amputation abdomino-périnéale. Elle atteint 4 pour 71 amputations, soit 5,6 %. Aucun de ces décès ne peut être imputé à des troubles de cicatrisation liés à la radiothérapie (pas de décès post-opératoire chez les 1 malades amputés après irradiation de principe). Par contre, un décès est survenu après une colostomie pour radio-nécrose grave 3 mois après la fin d'une irradiation curative : nous ne l'avons pas inclus dans la mortalité liée à la chirurgie, estimant que la responsabilité en revient plutôt à l'irradiation.

La morbidité groupe trois ordres de complications :

- 1- Eventration sur colostomie 3, soit 4 %
- 2- Complications urinaires transitoires 31, soit 41 %.

Il s'agit plus de rétentions vésicales, soit complètes, soit incomplètes, que d'incontinences. Elles sont dues en partie à la bascule postérieure de la vessie trigonale, en partie à l'énervation que crée l'amputation. Cette difficulté à la reprise de mictions normales a été transitoire chez ces 31 malades, au prix d'une prolongation de la sonde à demeure n'excédant pas 4 mois. C'est la raison pour laquelle un drainage vésical sus-cubien est placé en fin d'intervention chez la plupart des malades de sexe masculin : son clampage intermittent permettra de contrôler la reprise des mictions.

- 3- Séquelles graves 5, chez 67 malades ayant passé le cap post-opératoire, soit 7 %.

Ce sont des séquelles urinaires. Elles comprennent :

- 2 fistules uréthro-périnéales chez l'homme, pour des tumeurs antérieures où la coupe est passée au ras de la prostate, ou même, pour un opéré, dans la prostate. L'un des malades, relativement continant, n'a pas eu de traitement complémentaire ; l'autre, incontinent, a eu une urétérostomie cutanée trans-iléale.

- 3 incontinenances graves chez la femme, c'est-à-dire persistant 6 mois à 1 an après l'amputation. L'incertitude quant à la part respective de l'élément mécanique et de l'énervation a conduit à faire, chez ces malades : 2 suspensions aponévrotiques de l'urètre, qui ont permis une continence satisfaisante après rééducation vésicale ; 1 intervention de Marshall-Marchetti, qui fut un échec.

A ces séquelles, il faut ajouter, chez l'homme, le plus souvent définitive, l'impuissance qui résulte de l'amputation abdomino-périnéale.

B - RADIOTHERAPIE.

La mortalité après radiothérapie est nulle et si, comme nous le verrons, elle est susceptible d'accroître la morbidité liée à l'amputation, aucun décès post-opératoire ne peut lui être imputé lorsqu'elle a précédé le geste chirurgical.

Cette morbidité groupe 3 types de complications :

1- Complications générales.

C'est-à-dire intolérance à l'irradiation, traduite par une diarrhée (2 cas) ou des vomissements

(2 cas). Le traitement n'a été interrompu qu'une fois, d'ailleurs transitoirement. On en rapprochera une observation où des réactions douloureuses ano-rectales après 3.500 rads font surseoir à la délivrance de la dose totale.

2- Complications locales.

Ces complications locales ne sont observées que dans le groupe de la radiothérapie curative. Elles diffèrent par leur gravité.

= Complications graves :

Chez 5 malades (12 %), l'irradiation entraîne la perte de la fonction par un processus qui correspond, pour 4 d'entre eux, à une véritable nécrose. La conséquence en est : l'amputation abdomino-périnéale : 3 fois ; la colostomie définitive : 2 fois. 4 malades étaient apparemment guéris de leur tumeur : nous avons rapporté leurs observations au chapitre des échecs fonctionnels. Une fois, des plages tumorales furent retrouvées à l'examen de la pièce :

"Madame DEL..., 67 ans. Il s'agit d'une tumeur
"de 3 cm, atteignant les portions moyenne et haute du
"canal, différenciée, infiltrante, traitée dans un
"autre centre. Le premier aiguillage de radium délivrant 4.000 rads est suivi 4 mois plus tard d'un second identique. La persistance d'une ulcération suspecte avec des biopsies montrant la présence de tumeur, associée à la réticence de la malade quant à la chirurgie, font pratiquer 3 mois plus tard un 3ème aiguillage qui déclenche une grande radio-nécrose et impose une colostomie iliaque gauche. L'intensité du syndrome douloureux dans les mois qui suivent, toujours tenace malgré la dérivation, conduit à l'amputation abdomino-périnéale. L'examen de la pièce retrouve des flots tumoraux et prouve l'inefficacité de l'irradiation. Cette malade est apparemment guérie 2 ans $\frac{1}{2}$ plus tard, mais le périnée n'est pas cicatrisé et l'invalidité est grave."

Une faute dans la technique d'irradiation (surdosage) ou dans l'indication thérapeutique (tumeur trop volumineuse pour une irradiation curative) nous semble devoir être incriminée chez ces 5 malades.

= Complications bénignes :

Chez 5 malades (12 %) ont été observées des réactions ulcéro-nécrotiques transitoires dans des délais de 4, 6, 11 et 16 mois après cicatrisation de la lésion anale (Tableau XL). Elles ont posé le problème diagnostique d'une récurrence : pour le résoudre, des biopsies négatives ont été un argument important, bien que non décisif. On remarquera que l'irradiation a été délivrée 4 fois par curiethérapie. Une colostomie temporaire a été faite 2 fois.

3- Influence de l'irradiation sur les délais de cicatrisation périnéale après amputation.

Les temps de cicatrisation moyens après amputation précédée ou non d'irradiation sont rapportés ci-contre. Dans deux séries, nous avons exclu un malade dont le délai de cicatrisation est supérieur à 2 ans, pour ne pas fausser, de par cet écart exceptionnel, le calcul de la moyenne. Les graphiques montrent la répartition des malades.

L'influence des agents physiques sur le temps de cicatrisation périnéale apparaît évidente. Mais, plus que les doses reçues, c'est le délai entre la fin de l'irradiation et la chirurgie qui intervient. Si l'amputation est faite d'emblée ou plus de 6 mois après l'irradiation, le temps de cicatrisation se compte en semaines, alors qu'il se compte en mois lorsque la chirurgie suit précocement l'irradiation.

TABEAU XL

REACTIONS ULCERO-NECROTIQUES BENIGNES

NOM	TYPE DE LA TUMEUR	DOSE D'IRRADIATION (en 6 à 8 semaines) CURIETHERAPIE COBALT	SYMPTÔMES	DELAI DE SURVENUE	TRAITEMENT	GUERISON
BAR...	3 cm Canal haut et moyen	4.000	Douleurs Rectorragies	4 mois	Colostomie (temporaire)	+
POU...	1,5 cm Canal moyen		Douleurs	8 mois	-	+
PIE...	1,5 cm Canal moyen	6.000	Douleurs Rectorragies	16 mois	Colostomie (temporaire) Electrocoagu- lations	+
ABO...	5 cm Canal bas et marge	7.000	Douleurs	7 mois	Colostomie envisagée	?
RIO...	2 cm Canal bas	6.000	Douleurs	11 mois	-	+

C - MORBIDITÉ LIÉE AU TRAITEMENT
DES ADENOPATHIES INGUINALES.

1- Après curage :

Après 10 curages inguinaux dont 2 bilatéraux, nous avons observé 2 fois un oedème du membre inférieur correspondant après 18 mois et 2 ans, occasionnant apparemment peu de gêne fonctionnelle. Un décès post-opératoire est à déplorer après un curage bilatéral chez une femme âgée en mauvais état général.

2- Après radiothérapie :

Après 9 irradiations inguinales dont 6 bilatérales à titre prophylactique, nous avons observé une fois seulement un oedème du membre inférieur. Par contre, l'irradiation inguinale ne semble pas étrangère à 3 cas de radio-nécrose grave survenue au niveau du canal anal : dans ces 3 observations, où elle s'ajoutait à une irradiation "curative" de la tumeur anale, elle paraît avoir contribué à créer sur cette région un surdosage.

Tableau XLI

Délais de cicatrisation périnéale

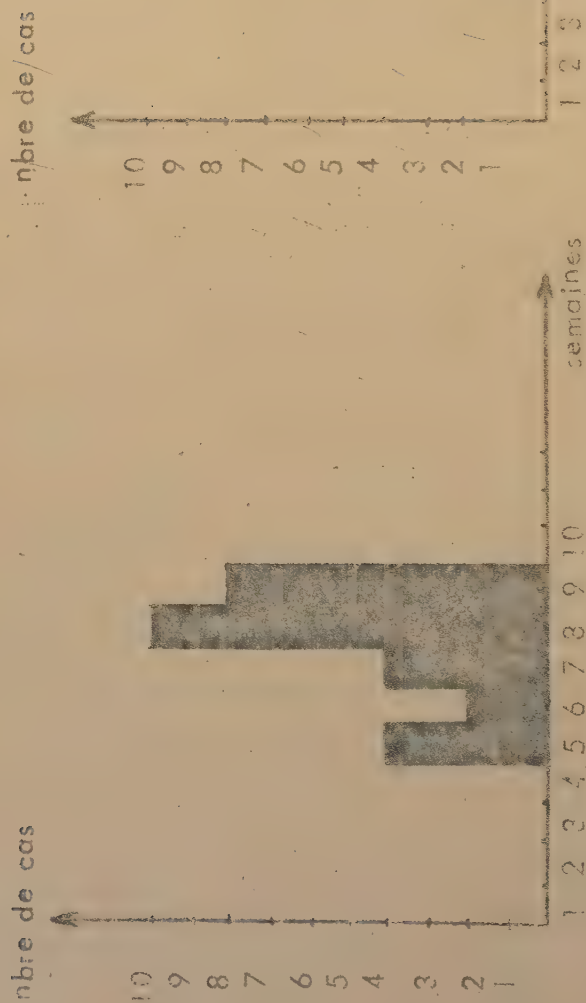


Tableau A. Durée de cicatrisation après amputation d'emblée (28 cas)

Délai moyen : 8 semaines

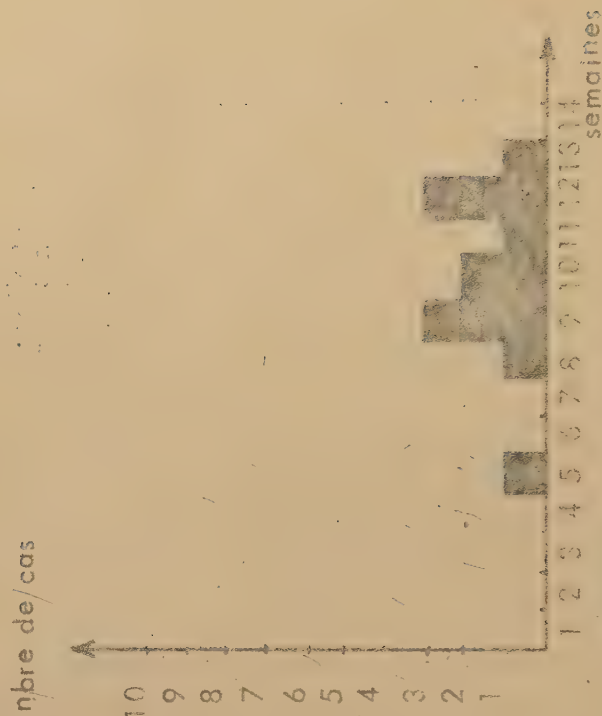


Tableau B. Durée de cicatrisation après amputation pour récidive après radiothérapie curative (12 cas)

Délai moyen : 10 semaines.



Tableau C : Durée de cicatrization après amputation précédée de Rxthérapie (18 cas + 1)
 Délai moyen : 6 mois
 (+ 1 cicatrisé à 3 ans)

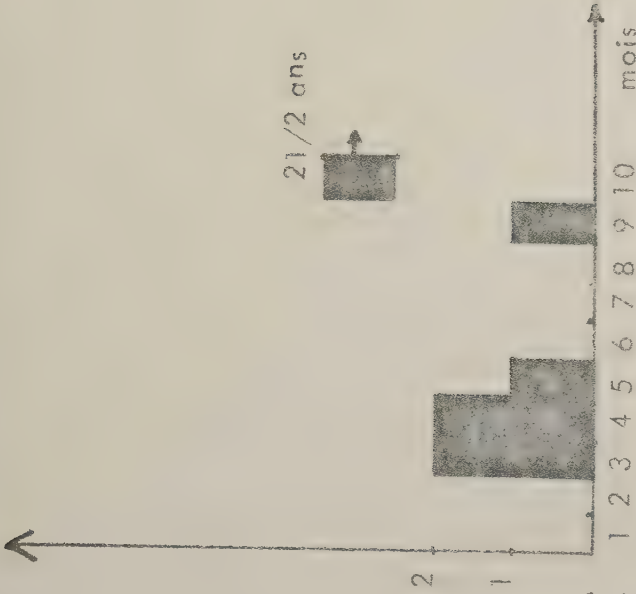


Tableau D. Durée de cicatrization après amputation pour non-stérilisation après Rxthérapie curative•
 (6 cas + 1)
 Délai moyen : 5 mois
 (+ 1 non cicatrisé à 2 1/2 ans)
 • exclus 2 décès post-opératoires

LES ÉPITHELIOMAS GLANDULAIRES LIEBERKUHNIIENS

25 observations

25 malades ont une tumeur du canal du type glandulaire lieberkuhnien identique aux adénocarcinomes rectaux et coliques.

ETUDE ANATOMO-CLINIQUE

A - LA LÉSION CANALAIRE PRIMITIVE

1- Diamètre dans le plus grand axe.

La taille de la tumeur se répartit comme suit :

0 à 2 cm (inclus)	2 cas
2 à 4 cm (inclus)	13 cas
4 à 6 cm (inclus)	6 cas
Plus de 6 cm	4 cas

2- Situation et extension en hauteur (Tableau VI)

18 tumeurs sont directement au contact de la muqueuse lieberkuhnienne et peuvent être rapprochées des cancers du bas rectum (8 tumeurs hautes, 10 tumeurs moyennes et hautes). Dans 3 observations, la tumeur est strictement anale, en zone malpighienne (localisations respectivement moyenne, basse, moyenne et basse). 4 fois, la hauteur exacte est mal précisée. Nous avons vu précédemment que 3 observations comportaient une tumeur lieberkuhnienne sus-jacente à la tumeur anale :

= Observation ROU... Louise, 70 ans.

Une tumeur ulcéro-végétante de 1 cm² de la partie moyenne du canal est découverte à l'occasion de douleurs et d'un suintement sanglant. La biopsie révèle un adénocarcinome lieberkuhnien. Un lavement baryté montre, au niveau du bas sigmoïde, une image lacunaire et sténosante dont la biopsie affirme la nature lieberkuhnienne. Une amputation abdomino-périnéale est faite en Décembre 1969, en l'absence de métastase hépatique apparente. L'étude de la pièce montre deux tumeurs du type adénocarcinome lieberkuhnien différencié :

- l'une en pastille, de 1 cm de diamètre, siège en pleine muqueuse anale malpighienne ;
- l'autre, circulaire, étendue en hauteur sur 5 cm, est recto-sigmoïdienne à 13 cm de la marge anale.

La guérison est acquise avec un recul actuel de 4 ans.

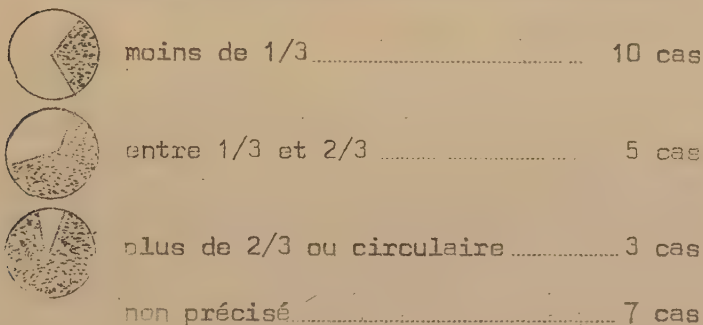
= Observation GAB... Esther, 66 ans. A

l'occasion de rectorragies, sont découvertes deux tumeurs ulcéro-végétantes de 0,5 et 1 cm de diamètre à la partie haute du canal, de type histologique glandulaire lieberkuhnien peu différencié. Le lavement baryté et la rectoscopie montrent une 3ème tumeur à la jonction recto-sigmoïdienne à 12 cm de la marge, qui s'avèrera être un carcinome glandulaire colloïde à tendance villeuse. Amputation abdomino-périnéale en l'absence de métastase hépatique appa-

rente. L'examen de la pièce confirme l'identité histologique des trois tumeurs. Une récurrence inguinale droite, 4 mois après l'amputation, est traitée par curage de l'aîne. Le décès survient 15 mois plus tard, par récurrence loco-régionale.

= Observation FIN... Marcel, 72 ans. Une tumeur ulcérée du canal bas et de la marge, de 3 cm de diamètre, est découverte à l'occasion de douleurs et de saignement. La biopsie affirme sa nature glandulaire lieberkuhnienne. Il n'est fait alors ni lavement ni rectoscopie. La lésion anale est traitée par irradiation délivrée par le cobalt à une dose de 1.500 r/peau en 6 semaines : elle disparaît totalement (Février 1966). 5 mois plus tard, survient une occlusion aiguë, en rapport avec une tumeur du bas sigmoïde pour laquelle on ne peut faire qu'une colostomie palliative. Le décès survient 8 mois plus tard, tandis qu'apparaissent entre temps des métastases hépatiques, sans récurrence apparente de la tumeur anale.

3- Situation et extension circonférentielle.



7 tumeurs sont localisées à l'hémi-circonférence antérieure.

4- Type anatomo-clinique.

Nous avons relevé 19 fois les critères suivants :

Ulcerée.....	2 cas
Bourgeonnant.....	4 cas

Ulcéro-végétant	11 cas
Infiltrant	2 cas

6 fois, l'aspect de la tumeur n'est pas précisé.

Le type ulcéro-végétant est habituel, les formes infiltrantes pures sont rares en matière d'adénocarcinome lieberkuhnien.

B - L'EXTENSION LOCALE.

Le diagnostic clinique d'infiltration du sphincter strié est porté 2 fois, ce qui correspond à un seul envahissement anatomique. L'autre malade a été irradié avant l'amputation, et aucun élément tumoral n'est retrouvé au niveau des fibres sphinctériennes.

Au diagnostic d'infiltration de la cloison recto-vaginale, porté 4 fois, correspondent 3 envahissements tumoraux. Le 4ème malade avait été irradié avant l'amputation. La tumeur atteint toujours la partie haute du canal.

Une extension à la prostate est notée 2 fois chez 10 malades de sexe masculin.

TABEAU XLII

EXTENSION LOCO-REGIONALE (23 pièces d'amputation)

Diamètre de la tumeur	2 cm (2)	2 à 4 cm (13)	4 à 6 cm (6)	Plus de 6 cm (4)	Fré- quence
Sphincter strié	-	-	1	-	
Vagin	-	1	1	1	3/15
pararect.	-	6	4	4	14/23 (61%)
Ad. més. inf.	-	1	-	1	2/23 (9 %)
Ad. ing.	1	-	-	-	1/25
Métastase	-	1	1	2	4/23 (17%)

C - L'EXTENSION LYMPHATIQUE.

1- Adénopathies inguinales.

Un seul malade présentait des adénopathies inguinales tumorales dès le premier examen, de topographie bilatérale : la tumeur se présentait sous forme d'une pastille ulcérée et infiltrante de 1 cm² à la partie haute du canal ; sa lymphophilie fut confirmée par l'apparition, 7 mois après irradiation locale et curage inguinal bilatéral, d'un ganglion de Troisier précédant le stade de carcinose généralisée.

2 malades ont présenté des adénopathies inguinales tumorales unilatérales, 2 et 4 mois après l'amputation. La tumeur anale initiale était haute et, dans un cas, multifocale.

2- Adénopathies profondes.

23 pièces d'amputations comportent 14 fois des adénopathies pararectales tumorales (61 %), pour lesquelles il semble exister une certaine relation avec le diamètre de la tumeur. L'irradiation ne paraît pas avoir diminué cette fréquence, puisque les adénopathies pararectales sont retrouvées 4 fois sur 6 pièces d'amputation après radiothérapie.

Des adénopathies mésentériques inférieures sont présentes 2 fois, toujours associées à des adénopathies pararectales.

D - LES METASTASES.

4 malades sur 23 (17 %) étaient porteurs de métastases hépatiques palpables lors de l'amputation. Chez l'un d'entre eux, elles apparaissent entre le moment de la colostomie faite pour faciliter l'irradiation locale (au cours de laquelle l'exploration abdominale avait montré l'intégrité apparente du foie) et celui de l'amputation réalisée 3 mois plus tard, dont l'indication devient dès lors palliative.

Une métastase vaginale a été notée 1 fois,
1 an $\frac{1}{2}$ après l'amputation abdomino-périnéale ; elle
est satellite d'une récurrence périnéale.

LES RÉCIDIVES

3 récurrences ont été observées chez 17 malades
ayant eu une amputation d'indication curative et
ayant survécu à l'intervention (sont exclues 4 tu-
meurs avec métastases hépatiques d'emblée et 2 décès
post-opératoires) : 1'une périnéale et vaginale à 18
mois, les 2 autres inguinales unilatérales à 2 et 4
mois. Ces 3 tumeurs s'associaient à des adénopathies
pararectales tumorales.

T R A I T E M E N T

A - METHODES ET INDICATIONS. (Tableau XLIII)

Le traitement habituel des cancers lieberkuhniens du canal anal a été l'amputation abdomino-périnéale (23 cas). Par analogie avec le protocole adopté pour les cancers du rectum, elle a été précédée chez les 6 derniers malades par une irradiation délivrée par le cobalt à des doses qui ont varié entre 3.500 et 5.500 rads en 6 à 8 semaines, sous couvert d'une colostomie pour deux d'entre eux. Cette attitude est actuellement adoptée pour toutes les tumeurs lieberkuhniennes indépendamment de leur diamètre, lequel n'entre pas en ligne de compte pour l'indication thérapeutique, si l'on excepte les cas exceptionnels de tumeurs petites et non infiltrantes susceptibles de guérir par la seule irradiation (2 observations).

TABLEAU XLIII

METHODE ET INDICATION THERAPEUTIQUE
DANS 25 ADENOCARCINOMES LIEBERKUHNINIENS DU CANAL ANAL

	Nombre de cas	Indication palliative	Indic. curative
RXthérapie curative	2	-	2
Amputation	17	3	14
Amputation précé- dée de RXthérapie	6	1	5

B - RÉSULTATS

1- Résultats globaux (25 cas).

TABLEAU XLIV

RÉSULTATS DU TRAITEMENT DE 25 ADENOCARCINOMES
LIEBERKUHNITIENS DU CANAL ANAL

	3 ans	5 ans
Nombre de cas	23	21
Non suivis	2	4
Guéris	12 (52 %)	10 (48 %)
En récidive	-	-
Décès par néoplasme	9	9
Décès post-opératoire	2	2

Le taux global de guérison à 3 ans est égal à 52 % : 2 malades non suivis étaient guéris : l'un en vie après 2 ans, l'autre décédé après 21 mois d'un accident vasculaire cérébral, indemne de toute récidive.

2- Résultats analytiques

Les 4 malades porteurs de métastases hépatiques ayant eu une amputation palliative sont morts dans les 16 mois.

Si l'on ne tient compte que des indications curatives (21 observations), les résultats sont les suivants.

A 3 ans :

TABLEAU XLV

	RXthérapie curative	Amputation	Amputation précédée de RXthér.	TOTAL
Nombre de cas	2	12	5	19
Non suivis	-	2	-	2
Guéris	-	8	1	12 (63 %)
En récursive	-	-	-	-
Décès par néoplasme	2	3	-	5
Décès post- opératoire	-	1	1	2

A 5 ans :

TABLEAU XLVI

	RXthérapie curative	Amputation	Amputation précédée de RXthér.	TOTAL
Nombre de cas	2	11	4	17
Non suivis	-	3	1	4
Guéris	-	7	3	10 (59 %)
En récursive	-	-	-	-
Décès par néoplasme	2	3	-	5
Décès post- opératoire	-	1	1	2

Les guérisons à 3 et 5 ans atteignent respectivement 63 % et 59 %.

L'irradiation seule dans un but curatif, employée 2 fois, a conduit à 2 décès : l'une des tumeurs, associée à des adénopathies inguinales bilatérales

traitées par curage, était à un stade déjà avancé qui rendait la guérison aléatoire ; l'autre malade est mort d'une tumeur sigmoïdienne associée et méconnue, indemne de toute récurrence anale.

Si l'on rapporte la survie à 3 ans en fonction des adénopathies pararectales (Tableau XLVII), on s'aperçoit que seulement 3 malades sur 10 ayant une extension aux ganglions pararectaux sont guéris, contre 8 sur 9 dans le groupe sans adénopathies.

Aucune guérie à 3 ans n'est relevée chez les malades ayant un envahissement des ganglions mésentériques inférieurs.

TABLEAU XLVII

RESULTATS A 3 ANS EN FONCTION DES ADENOPATHIES PARARECTALES

	Ad. pararect. +	Pas d'ad. pararect.
Nombre de cas	10	9
Guéris	3	8
Décès par néoplasme	5	1
Décès post-opératoire	2	-

Action de l'irradiation pré-opératoire dans 6 observations (Tableau XLVIII) :

L'effet clinique de l'irradiation est qualifié de nul : 2 fois, et d'incomplet : 4 fois (réduction volumétrique de la tumeur seulement). Dans la dernière observation, pourtant, l'étude de la pièce d'amputation n'a pas retrouvé trace de tumeur et ce malade est guéri avec un recul actuel de 7 ans. La cicatrisation, comme pour les tumeurs épidermoïdes, est retardée et évaluée en mois, alors que sa durée ne dépasse pas 8 semaines dans les amputations simples. Le décès post-opératoire survenu chez une femme de 60 ans peut être mis en partie sur le compte de l'irradiation, l'absence

de cicatrisation périnéale ayant ici largement contribué à la dégradation de l'état général et nutritionnel qui a conduit au décès au 35ème jour.

En fait, le but recherché dans ce protocole thérapeutique n'est pas la conservation de la fonction, mais l'amélioration du pourcentage de survie à 5 ans.

TABLEAU XLVIII

EFFETS DE L'IRRADIATION PRE-OPERATOIRE DANS 6 CANCERS LIENKUNNIENS DU CANAL ANAL

NOM	DIAMETRE DE LA TUMEUR	DOSE PRE- OPERATOIRE (en rads)	EFFET CLINIQUE	DELAI ENTRE L'IRRADIATION et l'AMPUTA- TION	ADENOPA- THIES PARA- RECTALES	BIEN- ETRE INFERI.	NET STAGES HEPATIQUES	CICATRIS- ATION	EVOLUTION
ROB... 64 ans	6 cm	4.000	0	60 jours	+	+	+	3 mois	Décès à + 2 ans
FIA... 68 ans	4 cm	4.000	0	30 jours	+	-	-	Médiocre	Décès post- op.atoire
MOR... 66 ans	5 cm	3.500	Incom- plet	60 jours	+	-	-	Ecoule- ments pendant 3 ans	Guérison Décès à + 5 ans autre cause
STA... 62 ans	3 cm	5.500 Colostomie	Incom- plet	45 jours	Scissurisation apparente	-	-	2 mois	Guérison à + 7 ans
HOF... 54 ans	6 cm	5.500 Colostomie	Incom- plet	30 jours	-	-	-	3 mois $\frac{1}{2}$	Guérison 3 ans
ESP... 54 ans	5 cm	4.000	Incom- plet	30 jours	-	-	-	4 mois	Guérison 5 ans

LES 'ÉPITHELIONAS GLANDULAIRES COLLOÏDES MUQUEUX

5 observations

1 - OBSERVATION LEC..., 57 ans - M.

Les premières manifestations ano-rectales remontent à l'âge de 20 ans, sous la forme d'un abcès de la marge anale qui est simplement incisé et drainé. Cet abcès est en rapport avec une fistule anale dont le retentissement fonctionnel est suffisamment minime pour ne motiver un premier traitement chirurgical qu'à l'âge de 38 ans : les modalités en sont pas connues. 20 ans se sont écoulés sans trouble apparent lorsqu'en 1961, à l'âge de 57 ans, survient un volumineux abcès latéro-anal gauche dont le drainage simple est suivi de douleurs anales et d'une incontinence intermittente, alors que la suppuration est tarie. Un nouvel abcès se forme un an plus tard, qui motive l'hospitalisation dans le service du Professeur LOYGUE. L'incontinence est totale. L'évacuation de cette collection permet d'observer une section complète du sphincter au sein d'une zone de sclérose, avec au-dessus un trajet fistuleux s'ouvrant à la partie haute du canal au niveau d'une plaque indurée et ulcérée dont la biopsie révèle un adénocarcinome colloïde à cellules mucipares. Il n'y a pas d'adénopathie inguinale.

Une amputation abdomino-périnéale est faite en Décembre 1962 : la tumeur est fixée en bas et en arrière, obligeant à l'exérèse de la dernière pièce sacrée. Un prélèvement est fait dans la fesse gauche au niveau d'une zone indurée suspecte.

L'étude anatomique montre une tumeur colloïde de plus de 6 cm, respectant partiellement l'épithélium malpighien en surface, mais très infiltrante, développée en profondeur : elle envahit toute la paroi ano-rectale, le sphincter strié, le derme de la marge anale et s'accompagne d'adénopathies paracoliques et iliaques externes tumorales. Le prélèvement dans la fesse gauche est envahi.

Un mois plus tard, survient une hémiplegie droite, attribuée à une cause vasculaire, suivie du décès à court terme (Février 1963).

L'autopsie ne montre aucune métastase viscérale.

2 - OBSERVATION AUE ... 65 ans - M.

Dans les antécédents, la notion d'une fistule anale découverte à l'âge de 29 ans, à l'occasion d'une suppuration anale : non opérée, elle se serait fermée spontanément.

En Mai 1973, à l'âge de 65 ans, apparaissent des douleurs anales, permanentes, accrues par la position assise. Le toucher perçoit, à la partie haute du canal, sur la face postéro-gauche, une zone infiltrée, non dépressible, tendue sur 1 cm. Les plis de la muqueuse sont rigides et saignent au contact. Une première biopsie ne montre que des éléments inflammatoires sous une muqueuse apparemment normale ; jugée insuffisante, elle est répétée et affirme ainsi l'épithélioma colloïde muqueux. Après une cobaltothérapie délivrant localement 5.000 rads en un mois, on est en présence d'une tumeur infiltrante tendue maintenant sur 6 cm à la face gauche du canal, fistulisée à la peau de la marge, avec un écoulement stercoral. On fait, en Août 1973, une amputation abdomino-périnéale : la cicatrisation sera acquise en un mois.

L'étude histologique montre une tumeur de 2,5 cm de diamètre, située à 2 cm de la marge anale, du type adénocarcinome colloïde muqueux, sans adénopa-

thie ; ulcérée en surface, elle ne dépasse pas le tiers interne de la musculuse dont les couches les plus profondes sont baignées par une sclérose collagène dense infiltrée d'éléments inflammatoires mononucléés. Surtout, cette tumeur se situe à l'une des extrémités d'un trajet fistuleux recouvert d'un épithélium malpighien au sein de remaniements inflammatoires lympho-plasmocytaires.

3 - OBSERVATION MAS..., 57 ans - M.

Cet homme indemne de tout antécédent ano-rectal présente, en Juin 1969, un abcès de la marge anale à gauche. L'examen sous anesthésie générale, lors du drainage de cet abcès, découvre un trajet fistuleux trans-sphinctérien, conduisant à une zone indurée et ulcérée de 2 cm de diamètre que la biopsie rapporte à un épithélioma colloïde. Ce malade, après amputation abdomino-périnéale, est guéri avec un recul actuel de 4 ans.

L'étude de la pièce montre une tumeur envahissant le sphincter lisse, respectant le sphincter strié, sans adénopathie tumorale, prolongée vers la peau de la marge par un trajet fistuleux, sans revêtement épithélial reconnaissable, tracé dans une sclérose inflammatoire.

4 - OBSERVATION HAM..., 58 ans - F.

Cette femme, opérée d'hémorroïdes et d'une fissure anale, respectivement 15 et 9 ans auparavant, consulte en Janvier 1965 pour des douleurs à la défécation. Le diagnostic est alors posé de thrombose hémorroïdaire associée à une fissure anale dont on fait, en Avril, la cure chirurgicale. L'apparition de faux besoins et d'un saignement provoqué conduit cette femme dans le Service du Professeur LOYGUE, en Juillet 1965.

L'examen révèle une sténose ano-cutanée par une volumineuse tumeur de la face antérieure du canal anal infiltrant la région du noyau fibreux central du périnée, mais respectant la cloison recto-vaginale ; la muqueuse anale est rigide, mais non ulcérée ; il n'y a pas d'adénopathie inguinale. La biopsie conclut à un adénocarcinome colloïde à cellules indépendantes mucipares.

Une irradiation de 4.500 rads en 6 semaines, sous couvert d'une colostomie, précède l'amputation abdomino-périnéale, à laquelle est associée une colectomie postérieure. L'irradiation laissait persister une ulcération de 2 cm très dure, plate, rétractant la face postérieure du vagin. L'histologiste la situe à la jonction ano-rectale, avec des prolongements en haut loin de la graisse péri-rectale, et en bas vers la muqueuse périmorphéenne qui est respectée. Un ganglion pararectal est envahi.

Deux mois plus tard, une occlusion aiguë du grêle fait découvrir une carcinose pelvienne et le décès survient au sixième mois.

5. - OBSERVATION DUT..., 61 ans - M.

Cet homme indemne de tout passé ano-rectal consulte, en Juin 1964, pour des pesanteurs pelviennes irradiant dans la fesse droite, accompagnées d'un ténesme et d'émissions glaireuses teintées de sang. Le toucher montre une tumeur ulcéro-végétante antéro-latérale gauche à 3 cm de la marge, que la biopsie rapporte à un carcinome colloïde. Une amputation abdomino-périnéale est faite en Septembre 1964.

L'étude histologique montre, associés à des plaques tumorales de nature colloïde, les vestiges d'une tumeur villosité dédifférenciée. La musculature est envahie en totalité avec des coulées dans la graisse péri-rectale et des adénopathies tumorales le long du pédicule mésentérique inférieur. Une récurrence pelvienne survient en Mai 1968, suivie de métastases

rescues et pulmonaires. La survie aura duré 4 ans,

Ces 5 cancers colloïdes muqueux représentent 3,8 % des tumeurs du canal anal de notre série. Dans les observations 1 et 2, la tumeur s'est développée sur le trajet d'une fistule anale ancienne ; dans l'observation 3, l'absence d'antécédents, le fait que le trajet ne soit pas épithélialisé conduisent à penser que la fistulisation à la marge est récente et ne fait que constituer une modalité révélatrice particulière. L'observation 4 rapporte une forme infiltrante pure. Dans l'observation 5, il semble s'agir de la dégénérescence d'une tumeur villeuse anale : la tumeur colloïde s'apparente à celles rencontrées au niveau du rectum et du colon.

On est surpris, dans ces 5 observations, par le retard apporté au diagnostic : cela tient, d'une part à la pathologie fistuleuse associée qui égare le médecin non averti, d'autre part au caractère infiltrant de ce type de tumeur qui se développe rapidement en profondeur (notamment dans les observations 1 et 4).

L'irradiation faite deux fois à titre pré-opératoire n'a pas entraîné de modification sensible du volume de la tumeur.

TUMEURS RARES DU CANAL ANAL

MALADIE DE BOWEN

Nous avons observé un cas unique de carcinome intra-épidermique, non invasif, du canal anal, type maladie de Bowen. Il s'agit moins d'une tumeur que d'un syndrome pré-tumoral. Madame VAT... Suzanne, 42 ans, consultée en Mai 1971 pour une gêne minime à la défécation. L'examen découvre une lésion polypoïde de 0,5 cm de diamètre, à 1 cm de la marge anale, implantée sur la face gauche du canal. Une biopsie-exérèse montre une prolifération faite de cellules en amas denses, à tendance exophytique, respectant en profondeur la basale et présentant de nombreuses mitoses. Une curiethérapie délivrant 4.000 rads complète ce geste local : la lésion a totalement disparu, au prix d'une induration résiduelle minime. Un an plus tard, surviennent des douleurs brutales et une ulcération dont on fait une nouvelle biopsie avant électrocoagulation. On n'y constate que des aspects de nécrose et d'infiltration lympho-plasmocytaire sans cellule suspecte. La cicatrisation est acquise en 4 semaines ; ces modifications locales transitoires sont attribuées à une radio-nécrose. La guérison est acquise avec un recul actuel de plus de 2 ans.

SARCOME CONJONCTIF

Une tumeur répondant topographiquement au canal anal s'est avérée de nature conjonctive : Monsieur

CHA... Aimé, 60 ans, présente, en Mai 1962, des faux besoins intermittents accompagnés d'émissions glaireuses. Ces symptômes deviennent quasi permanents en Octobre, avec en plus des douleurs anales violentes à type de brûlures, à irradiations testiculaires, accrues par la défécation, quelques rectorragies et une dysurie récente. Les selles sont rubanées ou en chapelet. L'examen ano-rectal montre un canal partiellement sténosé par une volumineuse tumeur bourgeonnante fixée à l'hémi-circonférence droite et ne descendant pas lors des efforts de défécation. Il n'y a pas d'adénopathie inguinale. Une laparotomie, en Décembre 1962, montre des métastases hépatiques droites et gauches ; une volumineuse tumeur ganglionnaire est perçue au hile du rectum. On fait néanmoins une amputation abdomino-périnéale palliative qui passe en avant et à droite en tissu suspect.

L'examen anatomo-pathologique montre une tumeur fixée sur la partie droite du canal anal et du bas rectum, au-delà de la musculuse, envahissant le sphincter strié et le plancher pelvien, faite de gros nodules de cellules fusiformes avec un noyau allongé, à extrémités pointues, associées à des nappes indifférenciées. Le stroma est grêle, non collagène. On remarque quelques vaisseaux individualisés à côté de foyers vasculaires sans paroi propre.

L'histologie conclut à une tumeur mésenchymateuse maligne à cellules fusiformes type sarcome conjonctif. Ne s'agit-il pas là, plus que d'une tumeur du canal anal, d'une tumeur développée à partir du reliquat du mésenchyme embryonnaire dans le plancher pelvien ? Quoi qu'il en soit, la tendance diffusante se traduit, deux mois plus tard, par des métastases inguinales bilatérales qui précèdent de peu le décès.

Ce type de tumeur doit être rapproché d'une autre observation où un carcinome épidermoïde différencié mature récidive sous forme sarcomateuse (Voir paragraphe "Associations tumorales").

TUMEUR MYOÏDE

Une tumeur récemment traitée par le Professeur MALAFOSSE, tenue pour épidermoïde sur la foi de la biopsie initiale, s'est avérée être de nature myoïde. Son classement est difficile, son pronostic incertain:

Madame QUE..., 46 ans, est adressée au Professeur MALAFOSSE, en Juin 1973, pour traitement d'une tumeur de la partie postérieure du canal anal réalisant une masse mollassse de 5 cm de diamètre. Il exista des adénopathies inguinales droites, et peut-être gauches, d'apparence banale.

Une biopsie avait conclu à un épithélioma épidermoïde peu différencié et végétant : "Les fragments, morcelés, proviennent d'une tumeur papillaire, nécrotique en surface. Les axes sont ramifiés et assez grêles, constitués par un conjonctif fibreux. La prolifération est de type malpighien : les cellules sont polygonales, à limites nettes ; le cytoplasme est souvent assez clair. Les noyaux sont irréguliers, à chromatine pauvre, souvent difformes, avec un petit nucléole. Dans d'autres territoires, ils sont basophiles. Les mitoses sont assez nombreuses, avec quelques atypies. Il n'y a pas de kératinisation. On ne peut préjuger, sur un tel fragment, de l'infiltration en profondeur".

Une cobalthérapie délivre 3.500 rads en trois semaines : bien supportée, avec seulement une sensation de brûlure d'origine actinique, elle permet une sédation rapide des douleurs et une diminution de l'infiltration ; mais le volume de la masse reste inchangé. Dans ces conditions, est faite, le 22 Août 1973, une amputation abdomino-périnéale dont les suites sont simples avec une cicatrisation périnéale acquise au troisième mois.

L'examen macroscopique montre une petite ulcération plate, verticale, de la face postérieure du canal anal ; l'essentiel de la tumeur est sous-muqueux, dans la paroi, sous forme d'une masse ovoïde de 5 cm de consistance ferme, gris-jaunâtre à la coupe,

ponctuée de taches hémorragiques.

L'épithélium en surface n'est pas notablement modifié. La tumeur est formée de cellules fusiformes ou ovalaires s'agencant en faisceaux tourbillonnants que séparent des tractus fibreux renfermant des vaisseaux à paroi fortement collagénisée. Ailleurs, des nappes d'allure épithélioïde, constituées d'éléments arrondis parfois globuleux, à cytoplasme clair, renfermant un matériel de nature lipidique. Ces nappes sont dissociées par place par des remaniements oedémateux qui isolent des vaisseaux entourés d'un manchon de cellules tumorales qui confèrent à l'ensemble des aspects périthéliaux. Il existe quelques anomalies cytonucléaires et d'assez rares mitoses. On ne retrouve pas de stigmate histologique du carcinome épidermoïde préalablement irradié.

Ainsi, le caractère nettement fasciculé des plaques de cellules fusiformes, la présence de cellules globuleuses à cytoplasme clair prenant discrètement la coloration des graisses permettent d'évoquer une tumeur myoïde dont le pronostic doit être extrêmement réservé.

Quel est le lien entre ces deux aspects histologiques observés à deux mois d'intervalle ? L'irradiation a-t-elle joué un rôle dans l'évolution morphologique de la prolifération tumorale ? S'agit-il d'un aspect particulier de carcinome épidermoïde ? Nous évoquons ces problèmes dans la discussion.

MELANOSARCOME

Deux mélanosarcomes du canal anal ont été observés dans notre série (1,5 %) :

= La première observation est celle d'une femme de 66 ans, Madame PER... Léontine, qui consulte en Novembre 1960 pour une sensation de gêne anale. Celle-ci est provoquée par une petite masse circonscrite parsemée de pigments noirs, situées sur la face gau-

che du canal à 2 cm de la marge : il s'agit d'un mélanome, qui est traité par excision économique au bistouri électrique.

En Septembre 1962, des hémorragies provoquées par les selles font découvrir une récurrence sous la forme d'une masse latérale gauche indurée de 2 cm à la jonction ano-rectale, associée à un petit ganglion inguinal droit. La recherche de corps cétoniques dans les urines est négative ; la biopsie conclut à un mélanosarcome. Une amputation abdomino-périnéale est faite en Février 1963, en l'absence de métastase hépatique palpable.

L'histologie montre une tumeur de 2 cm, à cheval sur les deux muqueuses épidermoïde et glandulaire, qui est un mélanosarcome de type épithélial, fait de grandes cellules à noyau irrégulier. Elle fait saillie dans la lumière, mais est recouverte latéralement de muqueuse non tumorale contenant des cellules naeviques en thèque intra-épidermique. Elle envahit la musculaire muqueuse et les couches les plus superficielles du sphincter lisse, tandis qu'en profondeur on trouve des cellules tatouées de pigments mélaniques qui sont pour la plupart des mélanophores non tumoraux. Il n'y a pas d'adénopathie pararectale ni mésentérique inférieure.

Les suites opératoires sont simples. L'adénopathie inguinale disparaît spontanément deux mois plus tard. Cette malade a été revue en Juin 1969 en parfaite santé, guérie avec un recul de 6 ans.

= La deuxième observation est celle d'un homme de 60 ans, Monsieur MUL... Christian, qui consulte en Juin 1967 pour des douleurs anales. A l'examen, une masse bourgeonnante et infiltrante à 3 cm de la marge, noirâtre, de nature mélanique et sarcomateuse confirmée par la biopsie. La pièce d'amputation montre un mélanosarcome du même type que dans la première observation, mais il infiltre largement le sphincter lisse avec des embolies lymphatiques et des ganglions pararectaux tumoraux. Sept mois plus tard, une récurrence

inguinale droite est traitée par curage. Le décès survient après un an d'évolution, par dissémination métastatique.

ASSOCIATIONS DE TISSUS TUMORAUX DE NATURES DIFFÉRENTES

Nous avons constaté 2 fois une récurrence tumorale sous une forme histologique différente, sans qu'ait été observée pour autant une dualité tissulaire sur la tumeur traitée initialement. Dans les 2 cas, la tumeur anale était un carcinome épidermoïde différencié.

= La première observation est celle d'un homme de 57 ans, Monsieur LEM... François, porteur d'une tumeur épidermoïde de 3 cm à la partie basse du canal, débordant sur la marge, avec des adénopathies inguinales gauches tumorales. Il subit, en Novembre 1969, une curiethérapie de la lésion anale, associée à un curage inguinal gauche. L'ulcération qui en résulte ne cicatrise pas; des biopsies à 6 mois, 18 mois et 2 ans ne montrent que des aspects de nécrose post-radique. Néanmoins, en Juin 1972, un prélèvement découvre une prolifération associant des aspects épidermoïdes différenciés matures à des plages tumorales sarcomateuses faites de grandes cellules allongées à noyau fusiforme. Une excision locale simple est suivie, deux mois plus tard, d'une récurrence sous la forme d'une lésion ulcéro-végétante de 5 cm qui conduit à l'amputation : toute la tumeur est d'aspect sarcomateux avec un envahissement du sphincter lisse et du sphincter strié, des coulées dans la graisse péri-rectale et des adénopathies para-rectales. Le décès survient au 20ème jour post-opératoire, au cours d'une crise de tachycardie ventriculaire.

= La deuxième observation, plus surprenante encore, est celle d'une femme de 52 ans, Madame LUC... Aimée, traitée en 1970 pour une tumeur épidermoïde différenciée mature de 4 cm à la partie haute du canal par le protocole : irradiation 4.000 rads suivie

d'amputation. L'étude de la pièce avait montré une stérilisation apparente de la tumeur et l'absence d'adénopathie. Dix-huit mois plus tard, apparaît un ganglion rétro-crural gauche d'allure maligne sans évidence de récurrence périnéale ; on fait un curage inguinal et rétro-crural : l'histologie montre un authentique adénocarcinome du type lieberkuhnien différencié au sein de remaniements nécrotiques. La guérison est actuellement acquise depuis trois ans.



ÉTUDE CRITIQUE DE LA STATISTIQUE
DONNÉES DE LA LITTÉRATURE

DEFINITION

Par tumeur de la région anale, il faut entendre les tumeurs nées entre la ligne ano-rectale en haut et une circonférence de 3 cm de rayon centrée sur l'orifice anal : tumeurs rares, puisqu'elles représentent seulement 2 à 4 % de l'ensemble des tumeurs coliques, rectales et anales.

Les divergences commencent lorsqu'il s'agit de donner au canal anal une définition topographique : certains, à la suite de MORSON (1960), adoptent une définition basée sur des considérations embryologiques et histologiques : les tumeurs du canal anal sont celles nées au niveau ou au-dessus de la ligne ano-cutanée, dans cette étroite zone des valvules de Morgagni, tandis que celles nées au-dessous sont qualifiées de tumeurs de la marge, laquelle comprend deux versants : l'un, anal, correspond à la zone cutanée lisse ; l'autre, cutané, correspond à la peau avec ses annexes dermiques. Avec d'autres, tels STEARNS, KUEHL, HICKEY, nous considérons le canal anal anatomique, tube musculaire de 4 cm de haut qui comprend deux portions : muqueuse et cutanée lisse ; toutes nos tumeurs atteignent l'une de ces zones. Le terme de tumeurs périanales convient mieux aux tumeurs purement cutanées, séparées de la zone cutanée lisse par un intervalle de peau saine : les quelques rares cas traités par notre Maître LOYGUE ou ses assistants n'ont pas été retenus dans cette série. Toutes nos tumeurs sont donc canalaires ; 8 seulement, qualifiées topographiquement de "basses", peuvent éventuellement être initialement périanales, puis propagées au canal.

HISTOPATHOLOGIE

On a décrit de nombreuses variétés histologiques de tumeurs de la région anale (Tableau XLIX). La distinction qui nous semble devoir retenir l'intérêt, en raison de son incidence thérapeutique, concerne en premier lieu la nature épidermoïde ou glandulaire de la tumeur, si l'on met à part les exceptionnels mélanosarcomes ou sarcomes conjonctifs. A l'intérieur de chaque groupe, plus qu'aux variations structurales individualisant des types basaloïdes, transitionnels ou autres (WALLS, 1958), qui induiront quelques différences minimes sur le pronostic à long terme, nous nous sommes attaché à préciser le degré de différenciation cellulaire qui, lui, ainsi que l'ont montré HARDCASTLE et BUSSEY (1968), influence le pronostic et l'indication thérapeutique : les tumeurs épidermoïdes semblent avoir une lymphophilie d'autant plus grandes qu'elles sont moins différenciées.

La corrélation entre la topographie de la tumeur et son type histologique n'est pas absolue : les tumeurs épidermoïdes s'observent à tous les étages du canal anal. Une tumeur glandulaire lieberkuhnienne est susceptible de siéger en pleine muqueuse malpighienne (3 de nos observations) : on invoque alors, lorsqu'elle est isolée, sans tumeur associée d'amont, un cancer développé sur des îlots de muqueuse cylindrique hétérotopique (LAMBLLING). Les adénocarcinomes colloïdes muqueux sont habituellement considérés comme nés des glandes anales de Hermann et Desfosses.

Quant à l'association de tissus tumoraux de

nature histologique différente, si elle se conçoit théoriquement dans cette région d'origine embryologique complexe, elle n'est pas signalée dans la littérature: une récidive sarcomateuse d'un carcinome épidermoïde, telle que nous l'avons observée, est peut-être seulement une variété dédifférenciée à l'extrême, où l'on peut discuter le rôle des agents physiques ; par contre, la récidive inguinale sous forme lieberkuhnienne d'un carcinome épidermoïde n'a pas d'équivalent dans les publications dont nous avons eu connaissance.

TABLEAU XLIX

TUMEURS ANALES : CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE
(D'après HICKEY et coll.)

I - Carcinome de la muqueuse rectale terminale.

Adénocarcinome

II - Carcinome de l'épithélium cloacal.

Carcinome épidermoïde kératinisant ou
non kératinisant
Carcinome transitionnel
Carcinome muco-épidermoïde
Carcinome basaloïde
Formes mixtes

III - Carcinome de la zone "pectinée".

Carcinome épidermoïde kératinisant ou
non kératinisant

IV - Carcinome de la peau.

Carcinome épidermoïde
Carcinome à cellules basales
Maladie de Paget

LOCALISATIONS MULTIPLES

RECENTES

La découverte d'une tumeur épidermoïde du canal anal et d'un adénocarcinome digestif, gastrique ou colique, chez le même malade, bien que décrite et connue (DARGENT, HILLENHAND, MOUCHET, LORTAT-JACOB), est trop rare dans notre série (2 cas sur 103) pour que l'on puisse établir une relation de cause à effet : il faut parler ici d'association due au hasard.

Rencontrer un îlot épidermoïde tumoral en plein rectum chez un malade porteur d'un carcinome anal de même nature suggère un processus métastatique par la voie du réseau lymphatique sous-muqueux, que nous savons continu, entre le canal anal et le rectum. Cette interprétation est d'autant plus probable qu'existaient en même temps, dans notre observation, des adénopathies pararectales témoignant de la lymphophilie de la tumeur anale.

Plus originale est l'association à une tumeur lieberkuhnienne du canal anal d'un adénocarcinome rectal ou colique : nous en avons rapporté 3 cas, 2 tumeurs étant situées en territoire malpighien. A propos de 4 observations semblables rapportées par G. MARCHAL à l'Académie de Chirurgie, notre Maître LOYGUE fit récemment l'analyse d'une telle association, déjà décrite en 1933 par BENSUAUDE et coll. et connue depuis (REGI). Ainsi que l'a souligné GUISS (1954), cette tumeur de topographie inhabituelle doit faire rechercher avec soin une tumeur colo-rectale d'amont qui existe 3 fois sur 25 (12 %) dans notre série et dont une fois l'existence a été méconnue au prix de la vie du malade. A plus forte raison si la tumeur est anale basse ou marginale, en muqueuse malpighienne, puisque sur les 3 de notre série s'accompagnaient d'une tu-

meur sus-jacente. Le caractère latent de la tumeur colo-rectale, sans expression clinique, est frappant lors d'une telle éventualité.

Cette association ne nous a pas semblé concer-
ner particulièrement les cancers colloïdes muqueux
développés sur une fistule anale, qui surviennent
habituellement de façon isolée, contrairement à l'opi-
nion émise par MARCHAL, à la suite de GUISS et SKIR,
d'une possible greffe anale à partir de la tumeur
d'amont.

ETIOLOGIE

A l'origine d'un adénocarcinome lieberkuhnien du canal anal, il est rare de trouver un facteur prédisposant, mis à part le rôle hypothétique d'une tumeur sus-jacente qui vient d'être évoqué : la dégénérescence d'une tumeur villositaire, dont nous avons observé un cas, est connue (Thèse de P. MARRE) ; certains ont pu mettre en cause une colite ulcéreuse chronique (HICKY) ; la dégénérescence d'un polype anal dans le contexte d'une polyposose recto-colique semble possible, mais curieusement, dans nos 2 observations de cancer avec polyposose recto-sigmoïdienne, la tumeur anale était du type épidermoïde.

Plus souvent, c'est à l'origine d'un carcinome épidermoïde que l'on invoque un facteur favorisant : plaques de leucoplasie, lymphogranulomatose bénigne (KUEHN, DAVID et LORING), syphilis ano-rectale, hémorroïdes chroniques, ou toute pathologie ano-rectale, hémorroïdes chroniques, ou toute pathologie ano-rectale ancienne où l'irritation due à l'inflammation chronique est mise en cause (ROSSER ; BUCKWALTER : antécédents d'inflammation ano-rectale chronique dans 31 cancers épidermoïdes sur un total de 51 ; 17 % dans notre série). Les tumeurs sur fissure anale semblent en fait correspondre à des formes symptomatiques pseudo-fissuraires de tumeurs basses ou marginales telles que les a décrites Mme PARTURIER-ALBOT. On retiendra le rôle possible des condylomes (MARTIN). Celui de l'irradiation préalable ne nous a pas semblé évident, puisque dans nos 3 observations celle-ci avait été faite pour un cancer malpighien du col utérin : KUEHN et coll. relèvent, parmi 112 femmes ayant un cancer épidermoïde de l'anus, 3 cas de cancers successifs du col utérin et du canal anal survenus

après un intervalle de 3 ans, et invoquent une spécificité tissulaire pour le développement de tels cancers primitifs.

Si la relation de cause à effet n'est pas toujours bien établie pour les facteurs précédents, l'authenticité des fistules anales cancérisées est reconnue par tous (MOON, 1926 ; CLOSE et SCHWAB, 1955 ; HEIDENREICH et coll., 1966). Encore faut-il affirmer l'ancienneté de la fistule (3 de nos observations) et exclure les cancers à forme fistuleuse (ARNOUS et PARNAUD, CARCASSONE et coll.) qui constituent une modalité symptomatique révélatrice particulière. Cependant, la fréquence de la cancérisation d'une fistule anale semble rare, et DAVID et LORING, en 1939, ne font état que d'un seul cancer parmi plus de 500 fistules observées et suivies. Il s'agit habituellement d'une fistule banale, parfois au cours d'une maladie de Crohn ou conséquence d'une inflammation spécifique, vénérienne (DAVID et LORING) ou tuberculeuse, la preuve du bacille de Koch étant toujours difficile à apporter dans une telle éventualité (FLINT et PASSARO).

La cancérisation se fait : rarement sur le mode épidermoïde (ARNOUS, une de nos observations), habituellement sur le mode colloïde muqueux (ARNOUS, BRU, DUKES). Certains auteurs, notamment outre-Atlantique, décrivent ces tumeurs sous le nom de cancers muco-épidermoïdes (KAY, SKIR, RUNDLES, BERG). La tumeur naît soit des glandes anales : soit de leur portion non sécrétante pour les tumeurs épidermoïdes, soit directement des cellules muco-sécrétantes qui en constituent le fond pour les tumeurs colloïdes (CARBUROUGH).

DISTRIBUTION SELON LE SEXE ET L'ÂGE

La nette prédominance féminine de notre série (75,5 %), surtout marquée pour les cancers épidermoï-

des (79 %), est la plus élevée, comparativement aux chiffres rapportés par : PILLERON et coll. : 78 % ; PAPILLON et coll. : 71 % ; STEARNS : 64 % ; MOLLER et SAKSELA : 60 % ; KUEHN : 59 %. Mais ces auteurs remarquent que la prédominance féminine, forte dans les lésions canalaires, tend à disparaître dans les lésions basses, marginales et cutanées, incluses dans leurs séries. La différence dans notre statistique s'explique en partie par le fait qu'elle concerne des tumeurs canalaires.

L'âge moyen (62 ans) est proche de ceux rapportés par GABRIEL : 61,7 ans ; DALBY : 64 ans ; KUEHN : 60 ans ; supérieur à ceux de MORGAN : 57,6 ans ; STEARNS : 56 ans. Le plus jeune de nos malades avait 34 ans ; des tumeurs épidermoïdes ont été observées plus tôt : STEARNS : 24 ans ; KUEHN : 27 ans ; MOLLER et SAKSELA : avant 20 ans.

C L I N I Q U E

Les symptômes les plus courants sont le saignement et les douleurs anales. Le premier est présent dans plus de 50 % des observations ; mais il est minime, difficile à faire préciser, car provoqué par la selle et les soins locaux et longtemps ignoré ; les secondes vont de la simple gêne aux douleurs aiguës pseudo-fissuraires qui traduisent souvent une extension déjà avancée au derme ano-rectal ou aux éléments les plus superficiels du sphincter strié. Une tuméfaction peut être perçue par le patient lorsque la tumeur est basse. Cependant, MOLLER et SAKSELA remarquent que les tumeurs marginales, plus tardivement douloureuses que les tumeurs canalaires, sont généralement reconnues après un délai supérieur, malgré leur situation externe, le malade ne consultant pas tant qu'il n'a pas de gêne fonctionnelle. Un syndrome rectal est surtout le fait de lésions hautes. KUEHN et coll. insistent sur la fréquence des modifications ré-

centes du transit intestinal du type constipation : 26 % des cas, ou diarrhée : 16 %, mais elles sont rarement isolées. L'incontinence, habituellement associée à des douleurs vives, est un symptôme dont la gravité a été soulignée par BENS AUDE et CAIN : elle traduit presque toujours une extension au sphincter strié.

BENS AUDE et NORA ont insisté récemment sur les difficultés de diagnostic de ce cancer qui, bien qu'accessible à l'examen clinique, est souvent reconnu tard après qu'on ait parlé à tort de fissure anale, hémorroïdes, polype ou eczéma, faute d'avoir fait le bon examen : la biopsie. Un tiers des 234 malades de STEARNS ont eu un diagnostic erroné de lésion bénigne ou inflammatoire avant la preuve du cancer, chiffre qui reste limité à 6 sur 70 malades de la série de MOLLER et SAKSELA et à 11 sur 135 dans la nôtre. 11 des 200 malades de KUEHN et coll. ont eu une cure de fistule anale ou d'hémorroïdes sans un examen du tissu prélevé qui aurait sans doute permis le diagnostic : le pronostic fut sombre chez beaucoup d'entre eux qui avaient des métastases au début du traitement.

Il faut insister sur ces formes découvertes par l'examen d'un tissu suspect enlevé lors de la cure d'une lésion anale dite "banale", dont nous posédons 4 exemples. GRODSKY (1967) leur a consacré une publication.

ETUDE ANATOMO-CLINIQUE
, ,
ELEMENTS DU PRONOSTIC

Définit les caractères anatomo-cliniques des tumeurs du canal anal, préciser leur histoire naturelle et tout particulièrement leur mode évolutif, tenter d'établir, à partir de ce qui est accessible au bilan pré-opératoire, des probabilités quant à leur extension lymphatique profonde directement inappréciable, tels sont les buts que nous voudrions atteindre par l'étude comparative de la série de notre maître LOYGUE et de celles de la littérature. De ces réponses, en effet, dépend l'indication thérapeutique et singulièrement la possibilité ou non d'un traitement conservateur.

o

o o

ÉPITHÉLIOMAS ÉPIDERMIDIQUES

A - LA TUMEUR PRIMAIRE

1- Éléments du pronostic liés à la topographie.

HAUTEUR - Le premier élément du pronostic lié à la tumeur elle-même concerne sa topographie en hauteur. À la suite des observations de GABRIEL (1941), il est admis que les tumeurs les plus hautes ont le plus mauvais pronostic. Si l'en adopte la classification du St.-Mark's Hospital (MORSON), la survie à 5 ans dans les cancers de la marge comparée à celle des cancers du canal, indépendamment de la méthode thérapeutique, atteint 60,7 % contre 35,7 % pour MOLLER et SAKSELA, 54 % contre 41 % pour HARDCASTLE et BUSSEY, soit une différence de 15 à 20 %. Cela tient en partie au fait que les tumeurs marginales essaient peu vers les ganglions pelviens (HARDCASTLE et BUSSEY : aucun envahissement pararectal sur 9 pièces d'ablation pour tumeur marginale trop volumineuse pour une excision locale simple). Le traitement conservateur de telles formes a donc fort peu de chances de méconnaître des adénopathies profondes. Nous verrons à nuancer cette opinion.

SITUATION CIRCONFÉRENTIELLE - Les tumeurs antérieures, dont l'extension lymphatique est rapidement tributaire des territoires du vagin, sont plus volontiers passibles de la chirurgie. Les tumeurs circonférentielles ont, pour KLOTZ et coll., un taux de survie à 5 ans nettement plus bas que les tumeurs limitées à l'un des quadrants du canal anal. Une telle différence ne nous est pas apparue.

2- Le diamètre en tant qu'élément du pronostic.

Le diamètre de la tumeur n'influence réellement le pronostic qu'au-delà de 6 cm, les chiffres de sur-

vie à 3 et 5 ans restant stables en-deçà, à un niveau supérieur de 30 à 40 %. Parallèlement, venant confirmer ce fait, nous avons vu : 1/- que la fréquence des récidives n'augmentait qu'au-delà de 6 cm ; 2/- que la fréquence de l'envahissement pararectal, autour de 25 % au-dessous de 6 cm, n'était élevée qu'au-delà (56 %). Cette constatation est confirmée par la littérature où l'élément "diamètre" n'apparaît influencer le pronostic que pour les tumeurs volumineuses, et nous rejoignons là PILLERON et coll. qui en définissent également la limite à 6 cm. Par contre, le diamètre apparaîtra comme un élément important dans le résultat fonctionnel lorsqu'on envisage un traitement conservateur.

B - L'EXTENSION TUMORALE

L'extension de la tumeur est étudiée selon 3 modalités : extension locale, lymphatique et à distance.

1- Extension locale

Les éléments les plus importants à préciser sont l'extension au sphincter strié et l'extension vaginale. L'atteinte des autres organes (prostate, sacrum) est surtout une découverte opératoire. Dans leur fréquence, le diamètre de la tumeur intervient moins que son caractère infiltrant.

La cloison recto-vaginale est envahie dans 22 % de nos observations : les tumeurs sont antérieures et plus volontiers hautes (KUEHN et coll. : 21 envahissements, soit 16 % ; 20 tumeurs de la jonction muco-cutanée). Il n'apparaît pas qu'une telle extension influence réellement le pronostic, mais dans ces cas l'irradiation a fort peu de chances d'être conservatrice.

L'envahissement du sphincter strié, quasi certain en cas d'incontinence, est trouvé dans 12 % de nos observations, plus volontiers lorsque la tumeur

atteint les parties moyenne ou basse du canal. Il ne semble pas modifier les chances de succès d'une chirurgie mutilante. Il sous-entend presque toujours la perte de la fonction.

2- Extension lymphatique.

C'est le mode d'extension le plus fréquent (37 % dans notre série, 41 % dans celle de KUEHN et coll.). Elle se fait vers les chaînes inguinales et les relais pelvi-abdominaux.

a- Adénopathies inguinales

Seules les adénopathies inguinales sont accessibles à la clinique ; encore faut-il faire la preuve de leur nature tumorale. La fréquence de ce type d'extension est basse dans notre série : 16 %, et dans celle de KUEHN et coll. : 20,5 % ; élevée dans celle de STEARNS : 46 %, et de DILLARD et coll. : 42,2 % ; pour HARDCASTLE et BUSSEY, elle atteint 37 % dans les cancers du canal et 42 % dans les cancers de la marge ; HICKEY et coll. l'observent dans 53 % des cancers dits cloacogéniques (nés en principe dans la portion haute du canal). De telles adénopathies peuvent être très précoces (DE GAUDART D'ALLAINES, 1957) et même précéder la tumeur anale : KLOTZ et coll. en ont observé respectivement 24 et 35 mois avant toute manifestation clinique de tumeur canalaire.

Le diamètre de la tumeur n'influence pas leur fréquence de façon significative, sauf pour PILLERON et coll. : La hauteur ne nous est pas apparue à l'évidence comme un facteur déterminant, les tumeurs qui restent au-dessus de la ligne muco-cutanée n'échappant pas au risque de dissémination inguinale. Bien plus, KUEHN et coll. observent paradoxalement des adénopathies inguinales malignes plus volontiers dans les tumeurs hautes ; mais il faut remarquer que ces tumeurs ne sont pas exclusivement limitées à la jonction muco-cutanée et la débordent souvent vers le bas. L'extension inguinale, enfin, est surtout propre aux formes à tendance dédifférenciée.

Des adénopathies inguinales malignes impliquent un pronostic certes péjoratif, mais différent selon leur date de survenue :

Sont-elles découvertes d'emblée, dès le premier examen ? Les chances de guérison sont faibles, aussi bien dans notre série que dans celle de KUEHN et coll. qui incluent les malades ayant eu un curage "prophylactique", où l'examen histologique découvrit un envahissement infra-clinique : aucune survie n'est observée à 5 ans. C'est également l'opinion de STEARNS, BOND (1960), JUDD et DETAR, SAWYERS. Cette conclusion doit être nuancée depuis les résultats rapportés par HARDCASTLE et BUSSEY qui, sur un total de 49 malades avec adénopathies inguinales malignes d'emblée, pratiquent 19 curages avec 5 survies à 5 ans (26 %) et 4 survies à 10 ans.

Les adénopathies inguinales surviennent-elles secondairement, chez des malades qui en étaient cliniquement indemnes lors du traitement de la tumeur anale ? Les chances de guérison sont réelles, de l'ordre de 40 % (KUEHN et coll. : 7 survies à 5 ans sur 16 ; STEARNS et coll. : 5 survies à 5 ans sur 12 ; HARDCASTLE et BUSSEY : 5 survies à 5 ans sur 9 ; DILLARD et coll. : 3 succès ; 3 guérisons dans notre série). Mais un tel optimisme implique que la localisation inguinale soit isolée, sans récurrence péri-néale ou profonde associée toujours difficile à prouver. C'est pourquoi KUEHN et coll. préconisent avant le curage inguinal une laparotomie qui leur permet 6 fois sur 16 de découvrir des localisations abdomino-pelviennes (3 métastases hépatiques, 3 métastases ganglionnaires péri-aortiques) qui vouaient à l'échec le geste curatif au niveau des creux inguinaux.

b- Adénopathies pararectales.

La fréquence réelle de l'envahissement des ganglions pararectaux est donnée par l'étude des pièces d'amputations pratiquées d'emblée, c'est-à-dire sans irradiation préalable, soit dans notre série 27 %. Ce chiffre est proche de celui rapporté par RICHARDS et

coll. (25 %), mais inférieur à ceux de la plupart des autres séries qui cependant incluent à la fois les ganglions pararectaux (1er relais) et mésentériques inférieurs (2e relais) : DILLARD et coll. : 38 % ; SPEARNS et coll. : 47 % ; HARDCASTLE et BUSSEY : 48% ; HICKEY et coll. : 57 % (cancers cloacogéniques, en principe haut situés). Il est possible que la cobaltothérapie pré-opératoire diminue cette fréquence (4 sur 18 malades irradiés avant amputation dans notre série, soit 22 % ; 5 sur 23 pour PILLERON et coll., soit 22 %). Par contre, dans le groupe des amputations pour non stérilisation ou récurrence, ce chiffre atteint 9 sur 21, soit 43 %, ce qui suggère qu'en cas d'échec de la radiothérapie l'on s'expose plus fréquemment à trouver des adénopathies pararectales envahies, donc à devoir opérer une tumeur plus évoluée. Le petit nombre de cas rend cependant ces chiffres sujets à caution.

Sur quels éléments doit-on craindre un envahissement pararectal ?

- Le diamètre : il n'intervient vraiment qu'au-delà de 6 cm (56 % d'envahissement pararectal, dans notre série). Ce fait est confirmé par DILLARD et coll....

- La hauteur : l'envahissement des relais latéro-rectaux est surtout le fait des tumeurs qui atteignent la partie haute du canal : 20 fois sur 21, dans notre série; 1 seul envahissement concernait une tumeur de la partie moyenne. HARDCASTLE et BUSSEY n'en ont jamais observé sur leurs pièces d'amputation pour tumeur basse. La faible probabilité d'adénopathie pararectale tumorale dans les tumeurs moyennes et basses conduit à négliger, avec un risque minime, ce mode d'extension dans l'éventualité d'un traitement conservateur de telles tumeurs.

- Le degré de différenciation : il intervient de façon encore plus nette que pour les adénopathies inguinales, avec une probabilité d'envahissement pararectal de 47 % dans les tumeurs indifférenciées contre

8 % dans les tumeurs différenciées. Ce fait est confirmé par HARDCASTLE et BUSSEY.

La découverte d'adénopathies pararectales tumorales ramène la probabilité de survie à 3 ans de 73 % à 43 % dans notre série.

c- Ganglions pelviens (relais pararectaux et mésentériques inférieurs exclus).

Plusieurs auteurs, dont STEARNS et coll., HARDCASTLE et BUSSEY, ont insisté sur la relative fréquence d'un envahissement des ganglions iliaques et obturateurs : il fait habituellement suite à celui des relais inguinaux, les ganglions pararectaux étant ou non indemnes. Dans un cas (HARDCASTLE et BUSSEY), l'envahissement des ganglions obturateurs est isolé. Cette possibilité conduit ces auteurs à étendre les curages de l'aîne à l'axe iliaque, et STEARNS et coll. conseillent le curage obturateur et iliaque "prophylactique" lors de l'amputation abdomino-périnéale, pour enlever des relais qui resteront, dans les suites, inaccessibles à la surveillance.

Contrairement aux assertions de PILLERON et coll. qui les placent au-dessus de toute possibilité curative, de telles localisations n'impliquent pas un pronostic désespéré, puisque STEARNS et coll., sur 15 métastases obturatrices ou hypogastriques, obtiennent après curage 5 survies à 5 ans. Dans l'une de nos observations, la guérison est acquise depuis 2 ans malgré une métastase obturatrice.

3- Métastases viscérales.

6 % de nos malades ont présenté des métastases viscérales, qui 4 fois accompagnaient l'évolution terminale : ce chiffre est sûrement nettement en-dessous de la réalité, puisque fort peu d'autopsies ont été faites.

Cependant, dans les autres séries de la littérature, la fréquence de la dissémination hématogène

des cancers épidermoïdes reste faible : KUEHN et coll.: 10 %; STEARNS et coll. : 15 % ; HICKEY et coll. : 27 %, contrairement à ce qu'on observe dans les cancers digestifs glandulaires. De plus, cette dissémination est tardive.

La localisation la plus fréquente est hépatique, par voie portale (CATTEL et WILLIAMS), puis pulmonaire, peut-être par voie cave inférieure (KUEHN et coll., 1965), plus rarement osseuse (HICKEY) ou cérébrale.

C - LE DEGRE DE DIFFERENCIATION Tumorale EN TANT QU'ELEMENT DU PRONOSTIC.

Le degré de différenciation tumorale intervient:

- sur l'incidence des adénopathies profondes ;
- sur l'incidence des adénopathies inguinales, de façon peut-être moins nette ;
- sur la fréquence des récidives qui, dans notre série, passe de 66 % pour les tumeurs indifférenciées à 19 % pour les tumeurs différenciées. Une telle différence est confirmée par HARDCASTLE et BUSSEY.
- sur la topographie des récidives, la tendance à la diffusion métastatique étant plus grande dans les tumeurs indifférenciées.
- sur le pourcentage de guérison qui, évalué à 3 ans, passe dans notre série de 59 % pour les tumeurs indifférenciées à 74 % pour les tumeurs différenciées. Une différence encore plus nette est rapportée par HARDCASTLE et BUSSEY pour la survie à 5 ans (Tableau XL).

TABLEAU XL

	Nombre de cas	Survie à 5 ans
Différencié	7	6 (85 %)
		1 non revu
Moyennement différencié	51	25 (50 %)
Indifférencié	25	9 (36 %)

MORSON et PANG tiennent compte du degré de différenciation dans l'indication thérapeutique, préférant l'amputation radicale à l'excision locale simple pour les tumeurs indifférenciées.

D - LES RÉCIDIVES

La plupart des récidives surviennent dans les 3 premières années : cette conclusion, qui est la nôtre, est partagée par PILLERON et coll. pour qui les résultats thérapeutiques varient peu après 2 ans. Mais des récidives après 5 ans sont toujours possibles : 2 dans notre série ; elles atteignent, dans celle de STEARNS et coll., le chiffre de 7 sur 54 malades guéris à 5 ans (13 %), l'un d'eux ayant récidivé 11 ans après une irradiation curative.

Les récidives locales entrent pour 50 % des échecs de SAWYERS et coll. (1963). Les récidives à distance seraient surtout le fait des formes indifférenciées, avec, pour HARDCASTLE et BUSSEY, une grande fréquence de métastases hépatiques (16 sur 37), alors que les formes différenciées ou moyennement différenciées récidivent surtout sous forme locale et inguinale.

Seules sont accessibles à un traitement curatif :

- les récidives locales après irradiation "curative", avec un taux de survie à 3 ans de 10 sur 22 (45 %) dans notre série, et d'environ 50 % dans celle de PILLERON et coll. ;

- les récidives inguinales avec, nous l'avons vu, une probabilité de guérison n'excédant pas 40 % correspondant aux récidives inguinales isolées ;

- quelques exceptionnelles récidives locales après amputation, tel ce nodule vulvaire unique susceptible d'exérèse ou d'électrocoagulation.

E - TRAITEMENT

L'étude comparative des résultats obtenus dans

les séries de la littérature se heurte à deux écueils :

- Les modalités d'appréciation du taux de survie à 3 ou 5 ans ne sont pas toujours comparables : certains incluent dans ces survies les malades apparemment guéris, morts entre temps d'une autre cause ; d'autres excluent de leur statistique les décès post-opératoires ; la plupart parlent de survie à 5 ans sans dire si leurs malades sont indemnes ou non de leur cancer ; d'autres enfin ne précisent pas les critères de leurs calculs : ainsi s'expliquent les termes de "taux de survie absolu", "réel" ou "corrigé". En fait, toute étude doit faire intervenir la notion de guérison (toujours apparente, certes, en plus de celle de survie. De plus, les calculs doivent être rapportés au nombre réel de malades suivis, qui comprend : les survies à 5 ans guéries ou non ; les décès par néoplasme ; les décès post-opératoires ; et exclus : les cas guéris avec un recul inférieur à 5 ans ; les malades décédés avant 5 ans d'une autre cause bien qu'apparemment guéris. Ce sont ces critères que nous avons adoptés pour notre étude.

- Les enseignements que l'on peut en tirer pour l'indication thérapeutique seront toujours sujets à caution dans la mesure où aucune de ces études n'est prospective ni randomisée, la nôtre n'échappant pas à cette règle. De plus, chaque auteur ne se réfère pas aux mêmes critères : ainsi en est-il, par exemple, du degré de différenciation tumorale dont l'importance, soulignée par les auteurs anglais (St. Mark's Hospital), n'apparaît pratiquement pas dans la littérature américaine ni même française.

Ces réserves faites, nous envisageons successivement les résultats d'ensemble, les résultats en fonction de la méthode thérapeutique (résultats analytiques), avant de proposer pour l'avenir un schéma thérapeutique que nous n'avons certes pas la prétention d'ériger en règle.

RESULTATS GLOBAUX

Le Tableau XLI rapporte les survies à 5 ans dans quelques séries de la littérature, indépendamment de la méthode thérapeutique et du degré d'extension de la tumeur. Nous décomposons ces résultats en fonction de la topographie à la marge ou au canal lorsqu'elle est mentionnée. La plupart de ces séries sont postérieures à l'année 1944 ; cependant, HARDCASTLE et BUSSEY, STEARNS et coll. ont rapporté à titre comparatif les résultats dans des séries antérieures à cette date, pour montrer que la survie à 5 ans a presque doublé d'une période à l'autre : ce fait est lié pour une large part à un diagnostic plus précoce, et surtout une thérapeutique plus agressive, l'excision locale simple étant d'indication plus rare au profit de l'amputation abdomino-périnéale.

La survie à 5 ans varie entre 37 % et 53 % dans les cancers de la région anale. Ce taux est légèrement inférieur (36 % à 46 %) dans les cancers du canal. Il atteint, nous l'avons vu, 54 % dans la série de notre maître LOYGUE.

RESULTATS ANALYTIQUES

A - TRAITEMENT DE LA TUMEUR PRIMITIVE

1- La chirurgie

* L'excision locale simple au bistouri électrique est préconisée dans les tumeurs marginales ou canalaires basses, où la probabilité d'une extension ganglionnaire profonde est suffisamment faible pour être négligée (HARDCASTLE et BUSSEY). Dans ces conditions, avec une mortalité opératoire nulle, le taux de guérison à 5 ans est élevé : KUEHN et coll. : 75,2% ; RICHARDS et coll. : 69 % ; HARDCASTLE et BUSSEY : 60 %, sauf pour DILLARD et coll. : 28 %.

Les échecs sont surtout le fait de tumeurs infiltrantes ou étendues, notamment vers le haut :

TABLEAU XLI

AUTEURS	CANCERS ANALX		CANAL		MARGE	
	Nbre de cas	Survie à 5 ans	Nbre de cas	Survie à 5 ans	Nbre de cas	Survie à 5 ans
HARDCASTLE et BUSSEY - 1968						
1928 - 1962	179	80 (45%)	127	52 (41%)	52	28 (54%)
1928 - 1945				24 %		
1946 - 1962	...			46 %		
STEARNS et coll. - 1970						
Avant 1944	125	29 %				
Après 1944	109	53 %				
KUEHN et coll. - 1968	168	46 %				
MOLLER et SAKSELA 1970	70	32 (46%)	46	15 (36%)	28	17 (61%)
FATILES et MORISAN 1973	59	22 (37%)	50	16 (32%)	9	6 (67%)
PAPILLON et coll. 1968	58 tumeurs dont 51 au niveau du canal. A 5 ans, sur 37 malades : 25 guérisons (67 %) dont 19 (51 %) après irradiation seule.					

c'est pourquoi les rares tumeurs dont nous avons fait une excision locale ont bénéficié d'une irradiation complémentaire. Les échecs sont accessibles à une amputation secondaire : STEARNS et coll., parmi 30 tumeurs traitées par excision locale, observent 19 récurrences, dont 11 subiront une amputation abdomino-périnéale, permettant ainsi un chiffre global de guérison de 20 sur 30 (66 %).

* L'amputation abdomino-périnéale d'emblée est, pour la plupart des auteurs, notamment outre-Atlantique, la méthode de choix, car seule elle tient compte des adénopathies profondes. La ligature première des vaisseaux mésentériques sur l'aorte, telle que l'enseigne notre maître LOYGUE, est recommandée également par KUEHN et coll. — Rares sont ceux qui font, dans le même temps, un curage inguinal dit prophylactique. Les séquelles, non négligeables, liées à l'amputation abdomino-périnéale, ne sont habituellement pas mises en ligne de compte, dans la littérature, pour l'indication thérapeutique.

Les survies à 5 ans sont les suivantes : HICKEY et coll. : 42 % ; KUEHN et coll. : 47 %, avec une mortalité opératoire de 4 % ; HARDCASTLE et BUSSEY : 48 % ; SAWYERS : 52 % ; DILLARD et coll. : 58 %, avec une mortalité opératoire de 8 % ; RICHARDS et coll. : 63 %, avec une mortalité opératoire de 4,5 % ; seuls PILLERON et coll., chez 22 malades amputés, obtenaient 5 survies à 5 ans (22 %) avec 2 décès post-opératoires (9 %). Nous avons, quant à nous, 10 guérisons à 5 ans sur 19 malades, soit 53 %. Malheureusement, aucune des séries de la littérature ne précise les caractéristiques de la tumeur qui a bénéficié de ce mode de traitement, si ce n'est sa topographie le plus souvent haute, au niveau de la jonction muco-cutanée.

2- La radiothérapie

C'est le mérite des auteurs français, parmi lesquels DECKER, ENNUYER, PAPILLON, d'avoir montré les possibilités curatives de l'irradiation sur les

cancers épidermoïdes de l'anus, pourvu que l'indication en soit posée à bon escient. Inversement, les auteurs américains n'ont pas persévéré dans ce sens, réservant encore l'irradiation à des indications palliatives (STEARNS, KUEHN, SAWYERS). L'intérêt d'une telle thérapeutique réside dans la conservation sphinctérienne, dans une amélioration probable des résultats de la chirurgie des tumeurs volumineuses, enfin dans le fait que ses échecs ne ferment pas la voie du traitement chirurgical.

La radiothérapie de contact n'est plus guère utilisée. En fait, les premiers succès notables ont été obtenus par la radiumpuncture et la roentgenthérapie à 200 KV ou 500 KV, seules ou associées : à la Fondation Curie, ce protocole permet 30 % de survie globale à 5 ans et 42 % pour les seules tumeurs inférieures à 6 cm (ces chiffres incluent les échecs guéris par chirurgie secondaire) ; DALBY et POINDON (1961) rapportent 43,5 % de survie à 5 ans dans 85 tumeurs dont 51 peu étendues, 21 malades ayant eu une amputation secondaire pour non stérilisation en récédive ; PAPILLON et coll. obtiennent 67 % de survie à 5 ans, dont 51 % par irradiation seule pour des tumeurs de moins de 6 cm du canal ou de la marge.

Cependant, ces succès sont notablement inférieurs si l'on exclut les cas où l'irradiation entraîne la perte de la fonction anale, laquelle enlève à la méthode une grande part de son intérêt : ainsi, dans 15 cas sur 46 de PILLERON et coll., 9 cas sur 37 de WILLIAMS où l'irradiation n'obtient la guérison qu'au prix de rétrécissements scléreux, de destruction du sphincter avec incontinence, de séquelles douloureuses durables, qui conduiront à la colostomie définitive ou à l'amputation. PAPILLON et coll. réduisent à 3 sur 58 (5 %) ces complications graves grâce à un choix judicieux dans l'indication thérapeutique : la radiumpuncture est la méthode de choix pour les tumeurs de volume et d'extension limités ; la roentgenthérapie n'a pratiquement plus d'indication en raison de l'ampleur excessive du champ d'irradiation pour des tumeurs de petite taille.

La cobaltothérapie semble devoir réduire ces complications sévères tout en améliorant les chances de stérilisation. C'est l'opinion de PILLERON et coll. qui délivrent par le cobalt une dose de 6.000 à 7.000 rads en 6 à 8 semaines : une telle irradiation dépasse largement en tous sens les limites de la tumeur elle-même et assure le traitement des ganglions pararectaux, à l'inverse de la radiumpuncture. Le taux de guérison à 5 ans de 17 sur 33 (52 %) qu'obtiennent ces auteurs est étroitement lié au degré d'extension tumorale : 15 guérisons parmi 18 tumeurs de moins de 6 cm ; 2 guérisons seulement parmi 15 tumeurs de plus de 6 cm. Cependant, ils ne précisent pas la part de la chirurgie complémentaire dans ces succès.

Morbidité liée à l'irradiation :

Les séquelles graves aboutissant à la perte de la fonction semblent, au premier abord, liées à la technique de l'irradiation : c'est la radiumpuncture qui en détient le plus fort pourcentage (15 sur 46 pour COURTIAL et FERNANDEZ-COLMEIRO, 1960). En fait, nombre de ces échecs s'expliquent par une mauvaise indication thérapeutique (tumeur trop volumineuse ou infiltrante) ou par un surdosage (PAPILLON, S. LABORDE). Leur fréquence est basse pour les tumeurs limitées (moins de 6 cm), non ou peu infiltrantes, n'atteignant pas le sphincter.

Pour PAPILLON et coll., même les tumeurs hautes du canal sont accessibles à cette méthode, pourvu qu'elles soient superficielles et limitées ; de plus, le problème essentiel lors d'une irradiation étant de protéger les structures saines, la curiethérapie leur apparaît, dans de telles conditions, supérieure au cobalt.

Il semble cependant que la cobaltothérapie absisse le risque de séquelles graves, tout en induisant moins de réactions locales ano-rectales, vésicales ou vaginales en cours d'irradiation, à condition de ne pas dépasser des doses de 7.500 rads en 6 à 8 semaines (PILLERON et coll.).

Les radionécroses sont l'expression la plus fréquente des complications locales post-radiothérapie. On les observe presque exclusivement pour des doses dites curatives. Elles s'expliquent par la fragilité des tissus de la région anale, notamment le sphincter strié et le tissu sous-cutané de la marge, mal vascularisés, susceptibles de réactions nécrotiques brutales spontanées ou à la faveur d'un traumatisme. PAPILLON et coll. ont bien décrit ces radionécroses, dont ils distinguent deux catégories :

- les unes, graves, sont précoces : elles engendrent des ulcérations torpides douloureuses et durables et aboutissent à la perte irrémédiable de la fonction ;

- les autres, bénignes, sont des réactions ulcéro-nécrotiques transitoires dont l'évolution est stéréotypée : volontiers tardives, elles se déclenchent brutalement, du jour au lendemain, après un délai où la cicatrisation était acquise, du fait de troubles ischémiques latents. PAPILLON et coll. en ont observé 16 chez 58 malades ; nous n'en avons observé que 5 chez 44 malades. Les douleurs, parfois associées à une induration ou une ulcération locale, dominent le tableau clinique : leur durée n'excède pas 4 mois. La colostomie est exceptionnellement indiquée pour PAPILLON et coll. qui ne l'ont faite qu'une fois (2 fois sur 5 dans notre série).

Les petits moyens : repos, sédatifs, corticoïdes, pommades calmantes, sont le plus souvent suffisants.

En fait, le problème essentiel, devant de telles modifications locales, est celui d'une récurrence qui d'ailleurs peut être associée (une de nos observations). Nous avons vu l'intérêt diagnostique des biopsies, mais aussi leurs limites, avec des résultats faussement rassurants : 5 diagnostics de récurrence ignorés parmi 16 échecs de PILLERON et coll. - De plus, ces auteurs insistent sur le caractère traumatisant de telles biopsies, susceptibles de déclencher une nécrose sur ces tissus fragilisés. Ces difficul-

tés expliquent la relative fréquence des amputations pour des tumeurs apparemment stérilisées (1 fois sur 5 pour PILLERON et coll.), amputations qu'il faut bien qualifier d'abusives lorsque la fonction était conservée.

Quel est l'avenir des échecs de la radiothérapie curative ?

Les non-stérilisations et les récidives sont susceptibles de guérir par l'amputation abdomino-périnéale : le taux de guérison à 5 ans, dans notre série, atteint 44 %, alors qu'il était égal à 53 % dans les amputations abdomino-périnéales d'emblée. Il est identique à celui de PILLERON et coll. qui, après échec des agents physiques, guérissent par l'amputation 1 malade sur 2. On peut donc dire que les échecs de l'irradiation laissent pratiquement intactes les chances de guérison par la chirurgie radicale.

Les échecs fonctionnels graves sont passibles de la colostomie ou de l'amputation en l'absence d'une certitude quant à la stérilisation de la tumeur.

Dans notre série, le pourcentage de guérison à 5 ans, parmi les malades traités initialement par radiothérapie curative, secondairement amputés ou non, s'élève ainsi à 71 %.

3- L'association radio-chirurgicale

L'insuffisance de l'irradiation curative pour les tumeurs étendues, le souci de ne pas favoriser l'extension de la tumeur en retardant trop l'heure de la chirurgie ont naturellement conduit à faire précéder l'amputation d'une irradiation de principe, dont on espère une amélioration du taux de survie à 5 ans. Par contre, rares sont les auteurs qui, comme HICKEY et coll., espèrent un bénéfice de l'irradiation post-opératoire.

Ce protocole thérapeutique, utilisé depuis une dizaine d'années dans le service de notre maître LOYGUE,

pour les tumeurs volumineuses, est préconisé également par PILLERON et coll. en France, et par HICKEY et coll. outre-Atlantique : pour les premiers, l'efficacité de l'irradiation étant difficile à juger, un certain nombre d'indications opératoires doivent être posées "systématiquement" pour les tumeurs de plus de 6 cm, 2 à 3 mois après la fin de la cobaltothérapie ; dans leur expérience, des délais de cicatrisation habituels sont modérément allongés et ne perturbent pas notablement les suites opératoires ; cependant, ils ne précisent pas les doses de l'irradiation pré-opératoire.

Les seconds préconisent, toujours pour les tumeurs volumineuses, 3 temps successifs :

1)- Laparotomie exploratrice, qui permet un bilan de l'extension intra-abdominale et une colostomie de dérivation pour faciliter l'irradiation.

2)- Irradiation de 4.000 rads en 4 semaines par bêtatron ou cobalt.

3)- Amputation abdomino-périnéale 1 mois après la fin de l'irradiation. Par cette méthode, la mortalité et la morbidité restent faibles : 2,3 %. Cependant, ces auteurs reconnaissent qu'une irradiation intense rend souhaitable une colostomie préalable, et admettent la possibilité de séquelles graves après de hautes doses de rayonnement : l'un de leurs malades dut subir une chordotomie. Le problème de la cicatrisation périnéale n'est pas abordé.

Le bénéfice de l'irradiation pré-opératoire semble très probable si nous considérons, dans notre série, le taux de 9 guérisons parmi 13 tumeurs dont 9 avaient un diamètre supérieur à 4 cm, alors que l'amputation d'emblée n'a donné, pour la même catégorie de tumeur, que 5 guérison sur 10. Il devient incontestable si l'on songe qu'aucune récurrence n'a été observée parmi les 7 tumeurs amputées après irradiation pour lesquelles l'anatomo-pathologiste a répondu : "Absence de tumeur sur la pièce". Est-ce à dire qu'il faudrait, idéalement, retarder l'heure de l'amputation pour la

faire dans la mesure du possible sur des tumeurs au préalable stérilisées, on d'autres termes pousser jusqu'aux doses curatives l'irradiation de toutes les tumeurs épidermoïdes du canal anal ? Et dans cette éventualité, le principe même de l'amputation ne doit-il pas être remis en cause ?

Dans cette optique, il faut considérer la morbidité accrue qu'entraînent, sur le plan de la cicatrisation périnéale, les modifications tissulaires créées par les agents physiques : lorsque l'amputation est faite dans les trois mois qui suivent la fin de l'irradiation, la cicatrisation, nous l'avons vu, se compte non plus en semaines mais en mois, aussi bien pour des doses n'excédant pas 3.500 rads que pour des doses atteignant 7.000 rads. Ainsi, dans le déterminisme des troubles de cicatrisation, c'est moins la dose reçue qui intervient que le délai dans lequel est créée la brèche périnéale. Après 6 mois, la durée de cicatrisation tend à redevenir normale. Il semblerait donc justifié de pousser au maximum les indications de l'irradiation curative pour les tumeurs volumineuses, d'autant que l'effet des rayons est parfois retardé de plusieurs mois (PILLERON), quitte à le faire précéder d'une colostomie.

L'amputation, dans cette optique, ne devient nécessaire que si persistent des foyers tumoraux ou en cas de récurrence, et n'interviendra alors le plus souvent qu'après un délai de 6 mois.

Proposition de schéma thérapeutique (Tableau XLII) :

Ainsi pouvons-nous proposer, en ce qui concerne la tumeur anale, le schéma thérapeutique suivant :

(Cf. page 150)

Dans ce schéma, l'amputation abdomino-périnéale d'emblée ne nous semble plus avoir sa place. Le malade doit être d'abord confié au radiothérapeute qui, en fonction du volume et de la topographie de la tumeur, mais aussi de son expérience personnelle, fera une irra-

TABLEAU XLII

RADIOTHERAPIE (colostomie préalable
éventuelle si tumeur volumineuse)

Bilan à 3.500 rads :

a/- Efficace Poursuivre 7.000 rads	b/- Efficace avec mau- vaise tolérance ou perte de la fonction	c/- Non efficace: AMPUTATION
Poursuivre 7.000 rads après colostomie éventuelle		

Amputation réservée aux non-
stérilisations ou aux récidives.

diation par cobalt ou parfois curiathérapie intersti-
tielle. Les tumeurs de plus de 6 cm méritent une
colostomie préalable : en effet, il faut éviter de la
faire en cours d'irradiation, pour ne pas diminuer,
par une interruption mal venue, l'efficacité espérée
des agents physiques. Leur effet doit être apprécié :

1- à la 4ème semaine, après 3.500 rads ;

2- au décours de l'irradiation par des examens
réguliers, tous les 6 mois au moins dans les 3 premiè-
res années. Il est 3 éventualités :

1ère éventualité : L'irradiation semble effi-
cace sur le volume tumoral, sans pour autant compro-
mettre la fonction ni susciter des réactions d'into-
lérance graves : on la poursuit jusqu'à délivrer la
dose totale jugée curative. Un bilan local dans les
mois qui suivent dira si elle constitue un succès,
lequel suppose la conjonction de deux éléments :

1- la stérilisation,

2- la conservation de la fonction. Le second
est appréciable précocement, les radionécroses graves

étant jamais tardives ; par contre, le premier suppose le recul du temps avec une surveillance locale régulière et attentive, toute récidive imputant l'amputation abdomino-périnéale.

2ème Éventualité : L'irradiation semble efficace sur le volume tumoral, mais elle est mal tolérée, elle entraîne des réactions douloureuses, soit qu'elle comprime la fonction. La tumeur initiale était d'énormes d'emblée. Néanmoins, il est préférable d'en tirer auparavant le bénéfice maximum et poursuivre, au besoin après une colostomie de dérivation, si elle n'avait déjà été faite, jusqu'à délivrance de la tumeur.

L'amputation, dans ces conditions, n'est justifiée que par la persistance de tumeur et une récidive. Faite après un délai de 6 mois, elle n'exposera pas à des troubles de cicatrisation graves. Par contre, si la tumeur est stérilisée, même au prix du sacrifice fonctionnel, la colostomie de dérivation, au besoin terminale, constitue le seul acte chirurgical. On évite ainsi non seulement le risque vital d'une amputation, mais aussi les séquelles fonctionnelles qui en sont la conséquence, notamment l'impuissance masculine.

3ème Éventualité : L'irradiation est inefficace, la tumeur n'est pas modifiée ; mais elle diffère d'une telle appréciation clinique et la possibilité d'une efficacité retardée, l'amputation devient nécessaire dans un délai inférieur à 3 mois, de crainte qu'on puisse passer à un attentisme coupable une extension éventuelle de la tumeur. Les suites en seront habituellement allongées par un retard de cicatrisation inévitable de la plaie périnéale.

B - TRAITEMENT DES ADÉNOPATHIES PELVIENNES.

1. Ganglions pararectaux

Le traitement logique des ganglions pararectaux est leur exérèse lors de l'amputation abdomino-périnéale.

le. C'est leur inaccessibilité à un dépistage préopératoire qui conduit les auteurs américains à préférer la chirurgie. Cependant, nous avons vu que la probabilité d'un envahissement pararectal était faible, voire nulle pour les tumeurs n'atteignant pas la jonction muco-cutanée. Nous avons dit, d'autre part, que la cobaltothérapie, par ses faisceaux périnéal et sacré, permettait leur irradiation en même temps que celle de la tumeur anale. Il n'en reste pas moins vrai qu'aucun contrôle n'est possible dans les irradiations curatives, et qu'aucun examen ne peut apporter la preuve de leur stérilisation. PILLERON et coll. rapportent 22 % d'envahissement pararectal sur leurs pièces d'amputation après cobaltothérapie de principe; nos chiffres sont identiques (4 sur 18). Il est probable qu'un certain nombre d'échecs de l'irradiation curative relèvent de ces incertitudes.

2- Ganglions mésentériques inférieurs

Les adénopathies mésentériques inférieures sont inaccessibles aux protocoles d'irradiation habituels. Cependant, elles accompagnent des tumeurs hautes et volumineuses pour lesquelles l'indication chirurgicale secondaire est la règle. Nous avons vu le pronostic très péjoratif qu'elles comportent.

3- Ganglions pelviens latéraux

Les ganglions latéraux du petit bassin : iliaques externes, iliaques primitifs et obturateurs, sont, pour PILLERON et coll., au-dessous de toute possibilité thérapeutique curative. Telle n'est pas l'opinion de STEARNS et coll. qui, chez 15 malades avec des métastases d'emblée aux ganglions obturateurs ou hypogastriques, obtiennent 5 survies de 5 ans ou plus par une lymphadénectomie associée à l'amputation abdomino-périnéale. D'autre part, ces auteurs insistent sur l'impossibilité de détecter de telles métastases apparues après l'amputation chez un malade qui en était en apparence indemne: pour cette raison, ils préconisent le curage obturateur et hypogastrique dans le même temps que l'amputation ; fait 45 fois dans leur

série, il n'augmente pas la morbidité, à condition qu'on le réserve aux "bons cas", sachant y renoncer chez les malades obèses, au pelvis étroit, en cas de suintement pelvien notable ou de mauvaise exposition opératoire.

C - TRAITEMENT DES ADÉNOPATHIES INGUINALES

De même que pour la tumeur anale, les ganglions inguinaux tumoraux peuvent bénéficier de trois méthodes thérapeutiques : le curage chirurgical, l'irradiation ou l'association des deux.

L'irradiation en tant que méthode curative d'adénopathies inguinales tumorales donne des résultats inconstants. Tous les auteurs s'accordent sur ce point et la réservent, soit comme complément de la chirurgie, la précédant ou lui succédant, soit, compte tenu de sa faible morbidité, comme thérapeutique "préventive" en l'absence d'adénopathies. Cette dernière procédure, quant à nous, ne semble pas souhaitable lorsqu'elle vient ajouter ses effets à ceux d'une irradiation curative de la tumeur anale, car elle est susceptible d'accroître à ce niveau le risque de radionécrose par le biais d'un surdosage.

Le curage apparaît être la méthode de choix. Si certains le limitent au seul creux inguinal, il semble préférable de l'étendre à l'axe iliaque et aux ganglions obturateurs, selon la technique décrite en 1957 par GRAY et BAILY pour les métastases inguinales secondaires. Les séquelles n'en sont pas absolument négligeables (oedème des membres inférieurs fréquent) ni même la mortalité (1 décès opératoire dans notre série), mais c'est le seul procédé qui permet un évidement complet. Le curage bilatéral systématique, préconisé par PACK et OROPEZA, est actuellement abandonné par tous, car outre sa morbidité élevée, son bénéfice apparaît discutable : chez 31 malades sur 43 pour STEARNS, 38 sur 41 pour ACKERMAN et DEL REGATO, l'avenir a prouvé qu'un tel curage, s'il avait été pratiqué, aurait été inutile, ces malades n'ayant pré-

sonté dans les suites aucune métastase inguinale ; 9 % seulement des malades de STEARNS auraient pu, dans la meilleure éventualité, être sauvés par un curage prophylactique. Pour ces raisons, la plupart, dont STEARNS, KUEHN, DILLARD, SAWYERS, HICKEY, KLOTZ, les auteurs de St.-Mark's Hospital et nous-même, réservent le curage inguinal aux adénopathies cliniquement apparentes ; ceci suppose une surveillance régulière des malades pour que le traitement en soit précoce. KUEHN et coll. préconisent une laparotomie préalable à ces curages secondaires pour déceler une éventuelle diffusion intra-abdominale qui les rendrait illusoirs : cette précaution ne nous semble pas indispensable, un curage inguinal, même palliatif, étant susceptible d'améliorer les conditions de survie des malades.

TRAITEMENTS DITS PALLIATIFS

La limite entre palliatif et curatif, en matière de traitement des cancers épidermoïdes du canal anal, est difficile à définir. Certains malades de notre série, tel avec un envahissement des ganglions pelviens latéraux, tel avec une tumeur bloquée, sont apparus dans nos séries depuis plusieurs années, alors qu'ils furent classés au départ parmi les tumeurs "dépassées". La littérature rapporte des guérisons définitives de tumeurs avec des adénopathies inguinales bilatérales d'emblée ou des envahissements ganglionnaires profonds étendus. Ainsi, seules restent au-delà de toute thérapeutique les métastases viscérales ; par contre, toute tumeur même volumineuse dont l'extension reste locorégionale par contiguïté ou par voie lymphatique, doit conduire, compte tenu du terrain où elle se développe, à une thérapeutique agressive avec l'espoir d'une guérison.

Dans cette optique, l'amputation abdomino-périnéale reste au second plan, précédée par une succession de temps thérapeutiques associant colostomie, irradiation, électrocoagulations répétées et curages ganglionnaires.

ÉPITHÉLIOMES GLANDULAIRES

Deux types d'épithéliomas glandulaires s'observent au niveau du canal anal : lieberkuhnien et colloïde muqueux.

= Les épithéliomas glandulaires lieberkuhniens atteignent pour la plupart la zone des valvules de Hirsch et s'étendent vers le bas rectum (18 cas sur 21 dans notre série). Il peut s'agir alors de cancers rectaux ; cependant, leur symptomatologie anale, leur développement dans cette zone étroite du plancher pévien, entre en avant l'urètre et la prostate chez l'homme et en arrière le plan osseux, qui limiteront l'étendue de l'excrèse, la possibilité d'une extension inguinale, exigent qu'on les individualise. Enfin, ils ont en commun avec les épithéliomas colloïdes muqueux une radiosensibilité faible. Nous avons vu l'existence de rares cancers lieberkuhniens du canal bas ou de la marge (3 de nos observations, toujours associés à une tumeur d'amont qu'il faut toujours rechercher (2 cas), tantôt isolés (1 cas). Dans cette dernière éventualité, l'écou est d'extrême dans leur pathogénie la violence de la gerbe de cellules à partir de la tumeur sus-jacente, telle que l'a décrite GILES à propos d'un cancer sur fistule, et d'invoquer un cancer développé sur un îlot de muqueuse cylindrique hétérotopique, tel que l'a décrit LAMBLING.

- Les épithéliomas glandulaires colloïdes muqueux sont des cancers développés dans la partie haute du canal, particuliers par la présence d'un matériel mucinocellulaire positif de topographie tantôt extra-cellulaire, en nappes, tantôt intracellulaire, les noyaux tumoraux donnant l'impression de flotter dans les repas muqueux. (BERG et coll.).

Un des premiers cas aurait été rapporté par

SCARBOROUGH en 1941 ; en 1960, BERG et coll. en rapportent 9 cas parmi 126 cancers primitifs du canal anal ; MORSON et VOLKSTADT, en 1963, 21 cas parallèlement à 178 carcinomes épidermoïdes ; SEIDENBERG et KLEINHERZ font état en 1969 de 35 cas publiés dans la littérature. Ces auteurs leur donnent le nom de cancers muco-épidermoïdes, terme qui suggère leur nature transitionnelle, des structures épidermoïdes diversement différenciées pouvant s'observer conjointement aux cellules muco-sécrétantes (MOLLER et SAKSELA). Il est habituel d'attribuer l'origine de ces carcinomes colloïdes à la portion sécrétante des 6 à 8 glandes qui se drainent dans les cryptes anales. Nous en avons observé 5 cas :

- 2 d'entre eux étaient développés sur une fistule ancienne (observations 1 et 2) : nous avons vu que tel était le type histologique habituel des cancers sur fistule qui, plus rarement, revêtent le type épidermoïde pur.

- L'un se révèle sur un mode fistuleux à l'occasion d'un abcès de la marge anale (observation 3).

- Un autre affecte un mode infiltrant pur (observation 4).

- Le dernier affecta un mode ulcéro-végétant banal, identique en cela aux adénocarcinomes rectaux ou coliques (observation 5).

Un des caractères très particuliers de ce cancer, évident dans nos observations 1 et 4, est sa tendance infiltrante vers le périnée et la fesse et son expression canalaire tardive (ARNOUS et PARNAUD) : c'est notamment dans ces formes que l'on peut évoquer comme point de départ la partie la plus profonde des glandes anales. Une autre hypothèse, suggérée par HAMPERL et HELLWEG, est une tumeur métaplasique à partir de cellules muco-sécrétantes présentes dans le revêtement épidermoïde du canal anal, comme c'est le cas au niveau des muqueuses buccale, laryngée, vésiculaire ...

Le traitement des cancers glandulaires du canal anal rejoint, tant en ce qui concerne ses modalités que son objectif, celui des cancers du rectum. En effet, près que leur siège, ainsi que l'ont souligné MILLERON et coll., limite les possibilités d'une exérèse large. C'est l'amputation abdomino-périnéale, que depuis quelques années nous faisons précéder d'une irradiation n'excédant pas 4.000 rads en 4 semaines, protocole à bon début dont les résultats ne seront connus qu'après plusieurs années. Parmi 22 épithéliomas glandulaires dont 14 irradiés avant l'amputation, MILLERON et coll., en 1970, rapportent 8 survies à 5 ans. Parmi 21 malades suivis à 5 ans, dont 5 ont eu un traitement palliatif, nous rapportons quant à nous 10 guérisons (48 %).

Le pronostic des cancers colloïdes muqueux est relativement plus péjoratif, dans la mesure où l'infiltation locale résiduelle oblige souvent à un traitement palliatif.

VARIÉTÉS RARES DE CANCERS DU CANAL ANAL

1- Maladie de Bowen

La maladie de Bowen est un cancer intra-épidermique caractérisé par des aspects dysplasiques et une activité mitotique intense, sans rupture de la membrane basale. Il siège plus volontiers sur la marge ou la région péri-anale que dans le canal lui-même, où l'on conçoit que sa découverte tienne du hasard. Rare avant 50 ans, il doit être considéré comme un stade précoce de néoplasme, un tiers des patients qui en sont atteints développant un cancer d'évolution systémique dans les dix ans (GRAHAM et HELWIG). L'excision locale large est seule susceptible d'affirmer le caractère non invasif par des coupes sériees. Celui-ci confirmé, la biopsie-exérèse est en principe suffisante (SAWYERS) ; certains y associent une curiethérapie dont ce carcinome in situ représente l'indication idéale (notre observation).

2- Mélanome malin

Cette tumeur n'est pas exceptionnelle au niveau du canal anal, puisque nous en avons observé 2 cas. HORSON et VOLKSTADT la décrivent en 1963 ; NYQVIST et TILLANDER en rapportent 2 cas en 1969 ; PACK et OROPEZA (1967) en auraient observé 20. Cependant, la nature mélanique est parfois difficile à affirmer quand le pigment n'est présent qu'en très faible quantité. MOLLER et SAKSELA rapportent 8 mélanomes parmi 70 tumeurs anales : 5 de topographie marginale ou péri-anale, 3 de topographie canalaire ; ils n'observent qu'une seule survie à 5 ans, pour une tumeur du 2ème groupe.

C'est dire le pronostic très sombre, ici comme

dans leurs autres localisations, de ces mélanomes malins qui infiltrent rapidement le périnée avant de disséminer dans tout l'organisme. La seule chance de guérison réside dans une exérèse précoce. Non mutilante si l'unique s'avère d'importance de tout signe de malignité à l'examen histologique, cette exérèse doit consister en une amputation, large dans son temps péri-néal, s'il existe la moindre incertitude quant à sa bénignité (une de nos observations).

3- Tumeurs conjonctives : myosarcome, tumeur myoïde.

L'origine dysembryogénétique mésenchymateuse d'un myosarcome, tel que nous l'avons rapporté, est hautement probable : cette tumeur n'est rapprochée des cancers du canal anal qu'en raison de sa topographie, car elle semble se développer en dehors de lui dans l'épaisseur du périnée.

Cependant, le lien avec les carcinomes épidermoïdes n'est pas totalement exclu, sans qu'on puisse pour autant le définir : nous en voulons pour preuve l'observation LEM..., où la tumeur, épidermoïde différenciée mature, prend progressivement une allure sarcomateuse pour évoluer ensuite et jusqu'à l'échéance exclusivement sur ce mode. Qu'en est-il alors de celle dite myoïde (observation QUE...), reconnue sur la base initiale comme une tumeur épidermoïde et dont l'examen histologique après l'irradiation ne retrouve plus que ces cellules fusiformes, morphologiquement myoïdes, au sein d'une tumeur ovalaire de 6 cm, encapsulée, qui n'avait aucunement réagi à la cobaltothérapie ?

S'agit-il d'un léiomyome, tel qu'on en rencontre au niveau d'autres viscères, tel l'estomac ou la vessie, identique au cas rapporté par LAVER et SINHA, au niveau du canal anal, ou d'un mode particulier de différenciation cellulaire d'une tumeur épithéliale ? L'incertitude vient du fait que l'histopathologiste base habituellement son diagnostic sur des critères morphologiques : ils sont, à l'évidence, insuffisants dans de tels cas, justiciables d'une étude en micros-

copie électronique qui seule pourrait rattacher cette morphologie particulière à une éventuelle origine épidermoïde.

CONCLUSIONS

135 tumeurs du canal anal ont été traitées par notre unité LOYGUE, entre les années 1949 et 1973. Les modalités et les résultats thérapeutiques sont l'objet de :

- 1- du type histologique de la tumeur, de ses caractères anatomo-cliniques

Certains, tels la hauteur, la topographie circumférentielle, le diamètre, l'infiltration vers le sphincter strié et la vagin, les adénopathies iliaques, sont appréciables cliniquement. À l'inverse, l'extension vers les ganglions profonds reste inaccessible au clinicien, mais les caractères de la tumeur anale permettent une certaine estimation quant à leur envahissement.

CANCERS EPIDERMIOIDES : 100 observations.

Le taux global de guérison, chez 53 malades suivis 5 ans, atteint 54 %. Les résultats de la chirurgie radicale, qui longtemps constituait la seule modalité thérapeutique en guérissant un malade sur deux, sont considérablement améliorés par la radiothérapie. Bien plus, l'irradiation à des doses dites curatives variant entre 5.000 et 7.000 rads en 4 à 6 semaines, permet dans 30 % des cas la guérison avec conservation de la fonction, notamment dans les tumeurs basses de moins de 6 cm. L'incertitude quant à un éventuel envahissement ganglionnaire profond constitue l'écueil de cette méthode ; cependant, les rapports entre le pro-

bilité d'un tel envahissement et les caractères de la tumeur anale, notamment sa hauteur et son degré de différenciation, permettent une évaluation raisonnable de ce risque, encore réduit par les techniques actuelles d'irradiation qui "couvrent" les relais pararectaux. Surtout, ce protocole en cas d'échec laisse intactes les possibilités curatives d'une amputation secondaire qui guérit les non-stérilisations et les récidives dans une proportion de 1 sur 2.

Il apparaît donc que toute tumeur épidermoïde doit être d'abord irradiée. Une évolution locale favorable sous l'action des agents physiques doit inciter à délivrer les doses totales jugées curatives pour obtenir une stérilisation. La perte de la fonction peut en être le prix lorsque la tumeur est volumineuse ; mais l'irradiation, dans cette éventualité, aura réduit l'acte chirurgical à une simple colostomie. L'amputation abdomino-périnéale s'adresse : 1)- aux tumeurs non influencées ou non stérilisées par l'irradiation ; 2)- aux récidives. Dans ces conditions, le taux de guérison à 5 ans atteint 71 %.

Les adénopathies inguinales tumorales relèvent du curage chirurgical ilio-inguinal. Quand elles existent d'emblée, la guérison à 5 ans est exceptionnelle ; par contre, la chirurgie des adénopathies inguinales apparues après éradication de la tumeur anale permet la guérison une fois sur quatre. Nous déconseillons les thérapeutiques prophylactiques au niveau des aires inguinales, qu'il s'agisse de chirurgie ou d'irradiation, leur efficacité et même leur innocuité étant loin d'être prouvées.

CANCERS GLANDULAIRES LIEBERKUHNIENS ET COLLOIDES

MUQUEUX : 30 observations.

Leur traitement rejoint celui des cancers du rectum : amputation abdomino-périnéale, précédée depuis quelques années d'une irradiation à 3.500 rads, selon un protocole actuellement adopté à l'échelon européen. Le taux de guérison à 5 ans atteint 48 %.

LES RARES TUMEURS DE NATURE CONJONCTIVE OU MELANIQUE,

non radiosensibles, relèvent de l'amputation
abdomino-périnéale d'emblée.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,

R. MALLET

Le Doyen de la Faculté de Médecine
Saint-Antoine,

Pr. DEBRAY

Le Président de la Thèse ,

Pr. LOYGUE

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - Réunion de la Société Française de Gastro-entérologie (1946) - Arch. Mal. App. Digestif, 1946, 20, 145 et suite.
- 2 - Réunion de la Société Française de Proctologie du 13 Mars 1960 - Arch. Mal. App. Digestif, 1960, 49, 1-80.
- 3 - ACKERMAN L.V., DEL REGATO J.A.- In Cancer, St.-Louis, C.V. Mosby Co, 4th ed., 1970, 531.
- 4 - ARNOUS J., PARNAUD E.- Les épithéliomas colloïdes de l'anus à forme fistuleuse.- Arch. Mal. App. Digestif, 1960, 49, 7-8 bis, 67-70.
- 5 - BENSUADE R., CAIN A., OURY, POIRIER - Le cancer de l'anus.- Presse Méd. 1933, 92, 1837-1842.
- 6 - BENSUADE A., NORA J.- Differential diagnosis of carcinoma of the anal margin.- Proc. Roy. Soc. Med. 1968, 61, 22-24.
- 7 - BERG J.W., LONE F., STEARNS M.W.Jr.- Mucoepidermoid anal cancer.- Cancer, 1960, 13, 914.
- 8 - BINKLEY G.E.- Epidermoid carcinoma of the anus and rectum.- Amer. J. Surg. 1950, 79, 90.
- 9 - BOND W.H.- Discussion on squamous cell carcinoma of the anus and anal canal.- Proc. Roy. Soc. Med. 1960, 53, 411-414.

- 10 - BRU R., LISCIA G., PARNAUD E.- Epithéliomas colloïdes et fistules ano-rectales. (A propos de 3 observations). - Arch. Mal. App. Digestif, 1958, 47, 7-8, 875-887.
- 11 - BUCKWALTER J.A., JURAYJ M.N.- Relationship of chronic anorectal disease to carcinoma.- Arch. Surg. 1957, 75, 352-361.
- 12 - CARCASSONNE F., MONGES A., SALVETTI J.- Epithélioma colloïde de l'anus à forme fistuleuse.- Arch. Mal. App. Digestif, 1962, 51, 1453-1454.
- 13 - CATTEL R.B., WILLIAMS A.C.- Epidermoïd carcinoma of the anus and the rectum.- Arch. Surg. 1943, 46, 336-349.
- 14 - CLOSE A.S., SCHWAB R.S.- History of anal ducts and anal duct carcinoma : report of case.- Cancer, 1955, 8, 879.
- 15 - COURTIAL J., FERNANDEZ-COLMEIRO J.M.- Les indications et les résultats de la roentgenthérapie et de la curiethérapie dans le cancer du canal anal.- Soc. Nat. Franç. Proctol., Séance du 13 Mars 1960 - Arch. Mal. App. Digestif, 1960, 49, 43.
- 16 - DALBY J.E., POINDON R.S.- The treatment of anal carcinoma by interstitial irradiation.- Amer. J. Roentgenol. 1961, 85, 515-520.
- 17 - DARGENT M. - Le cancer de l'anus.- Revue du Praticien, 1958, VIII, 7-8, 731-751.
- 18 - DAVID V.C., LORING M.- The relation of chronic inflammation and especially lymphogranuloma inguinale to the development of squamous cell carcinoma of the rectum.- Ann. Surg. 1939, 109, 837.
- 19 - DEVOIS A., DECKER R.- La curiepuncture du cancer de l'anus. Contribution nouvelle à la techni-

- que et à la dosimétrie.- J. Electro-radiol.
1956, 37, 239.
- 20 - DEVOIS A., DECKER R.- La curiepuncture du cancer
de l'anüs. Indications et résultats.- Arch.
Mal. App. Digestif 1958, 47, 1256.
- 21 - DILLARD B.M., SPRATT J.S., ACKERMAN L.V., BUTCHER
H.R. Jr.- Epidermoïd carcinoma of anal margin
and canal.- Arch. Surg. 1963, 86, 772-777.
- 22 - DUKES C.E., GALVIN C.- Colloïd carcinoma arising
within fistulae in the ano-rectal region.-
Ann. Roy. Coll. Surg. Eng. 1956, 18, 211.
- 23 - EBY L.S., SULLIVAN E.S.- Current concepts of local
excision of epidermoid carcinoma of the anus.-
Dis. Colon Rect. 1969, 12, 332-337.
- 24 - FAÏLES D., MORGAN B.P.- Squamous cell carcinoma
of the anus.- Dis. Colon Rect. 1973, 16, 5,
397-401.
- 25 - FAJBISOWICZ S., LALANNE C.M., SARRAZEN D.,
JUILLARD G.- La télécobaltothérapie du cancer
du canal anal à l'Institut Gustave Roussy.-
Ann. Radiol. 1966, 9, 825-832.
- 26 - FISCHER E.R.- The basal cell nature of the so-
called transitional cloacogenic carcinoma of
anus as revealed by electron microscopy.-
Cancer, 1969, 24, 312-322.
- 27 - FLINT F.B., PASSARD E.- Carcinoma associated with
tuberculous anorectal fistula.- Amer. J. Surg.
1970, 120, 397-399.
- 28 - FRIEDBURG M.J., SERLIN O.- Condyloma acuminatum :
its association with malignancy.- Dis. Colon
Rect. 1963, 6, 352-355.
- 29 - GABRIEL W.B.- Squamous cell carcinoma of anus and
anal cancer.- Proc. Roy. Soc. Med. 1941, 34,
139.

- 30 - DE GAUDART D'ALLAINES - Rapport au Congrès International de Chirurgie, Mexico, 1957.
- 31 - GRAHAM J.H., HELWIG E.B.- Bowen's disease and its relationship to systemic cancer.- Arch. Dermat. 1961, 83, 738.
- 32 - GRAY D.B., BAILY H.A.- A new technic for radial ilio-inguinal lymph node dissection.- Ann. Surg. 1957, 145, 873.
- 33 - GRINNEL R.S.- An analysis of 49 cases of squamous cell carcinoma of the anus.- Surg. Gynec. Obstet. 1954, 98, 29.
- 34 - GRINNEL R.S.- Squamous cell carcinoma of anus.- Surg. Clin. North Amer. 1955, 1289.
- 35 - GRINVALSKY H.T., HELWIG E.B. - Carcinoma of the anorectal junction.- Cancer, 1956, 9, 480-488.
- 36 - GRODSKY L.- Unsuspected anal cancer discovered after minor anorectal surgery.- Dis. Colon Rect. 1967, 10, 471-478.
- 37 - GRODSKY L.- Current concepts on cloacogenic transitional cell anorectal cancers.- J.A.M.A., 1969, 207, 2057-2061.
- 38 - GUISS R.L.- The implantation of cancer cells within a fistula in ano.- Surgery 1954, 36, 1, 136-139.
- 39 - HAMPERL H., HELWIG G.- On mucoepidermoid tumors of different sites.- Cancer 1957, 10, 1187.
- 40 - HARDCASTLE J.D., BUSSEY H.J.R.- Results of surgical treatment of squamous cell carcinoma of the anal canal and anal margin at St.-Mark's Hospital 1928-66.- Proc. Roy. Soc. Med., 1968, 61, 629-630.
- 41 - HARDY K.J., HUGHES E.S.R., CUTHBERTSON A.M.- Squamous cell carcinoma of the anal canal and

- anal margin.- Aust. N.Z. J. Surg. 1969, 38, 301.
- 42 - HEIDENREICH A., COLLARINI H., PALADINO A.M., FERNANDEZ J.M., CALVO T.O.- Cancer in anal fistulas. - Dis. Colon Rect. 1966, 9, 371.
- 43 - HICKEY R.C., MARTIN R.G., KHEIR S., MACKAY B., GALLAGER H.S.- Anal cancer. With special reference to the cloacogenic variety.- Surg. Clin. North Amer. 1972, 52, 943-950.
- 44 - HILLEMANT P., BENSAUDE A., LOYGUE J.- Les maladies de l'anus et du canal anal.- Masson éd., 1955.
- 45 - JUDD E.S.Jr., DETAR B.E.Jr.- Squamous cell carcinoma of the anus. Results of treatment.- Surgery, 1955, 37, 220.
- 46 - KAY S.- Mucoid-epidermoid carcinoma of anal canal and its relation to anal ducts.- Cancer, 1954, 7, 359.
- 47 - KAPUR B.M.L., SINHA S.N.- Leiomyoma of the anal canal. Report of a case.- Dis. Colon Rect. 1972, 15, 299-300.
- 48 - KHEIR S., HICKEY R.C., MARTIN R.G., MACKAY B., GALLAGER H.S.- Cloacogenic carcinoma of the anal canal.- Arch. Surg. 1972, 104, 407-415.
- 49 - KLOTZ R.G., PANUKCOGLU T., SOUILLIARD D.H.- Transitional cloacogenic carcinoma of the anal canal. Clinocopathologic study of three hundred seventy-three cases.- Cancer, 1967, 20, 1727-1745.
- 50 - KUEHN P.G., BECKETT R., EISENBERG H., REED J.F.- Hematogenous metastases from epidermoid carcinoma of the anal canal.- Amer. J. Surg., 1965, 109, 445-449.
- 51 - KUEHN P.G., BECKETT R., REED J.F.- Tissue speci-

- ficity in multiple primary malignancies.-
Amer. J. Surg., 1966, 111, 164-167.
- 52 - KUEHN P.G., TAMONEY H.J., REED J.F.- Preliminary laparotomy prior to radical groin or amputative surgery for cancer.- Proc. New-Eng. Surg. Soc., 1966.
- 53 - KUEHN P.G., EISENBERG H., REED J.F.- Epidermoid carcinoma of the perianal skin and anal cancer.- Cancer, 1968, 22, 932-938.
- 54 - KYAW M.M., GALLAGHER T., HAINES J.O.- Cloacogenic carcinoma of the anorectal junction.- Amer. J. Roentgenol., 1972, 115, 384-391.
- 55 - LAMBLING A., RICHIR C., SOUILLARD J., QUENUM L.Y.- Variétés du cancer et variations de la muqueuse du canal anal.- Arch. Mal. App. Digestif, 1960, 49, 70-71.
- 56 - LONE F., BERG J.W., STEARNS M.W.Jr.- Basaloid tumors of the anus.- Cancer, 1960, 13, 907.
- 57 - LORTAT-JACOB, HERONCE - Les indications et les résultats du traitement chirurgical des cancers de l'anús.- Arch. Mal. App. Digestif (Soc. Franç. Proctol.), 1960, 49, 24-34.
- 58 - MAC CONNELL E.M.- Squamous cell carcinoma of the anus.- A review of 96 cases. - Brit. J. Surg. 1970, 57, 89.
- 59 - MARCHAL G.- Cancer anal marginal de type glandulaire révélateur d'un cancer colique ou rectal (4 observations).- Rapport de J. LOYGUE - Mém. Acad. Chirurgie - A paraître, 1974.
- 60 - MARRE P.- Traitement chirurgical des tumeurs villoses rectales et sigmoïdiennes.- Thèse Paris, 1973.
- 61 - MARTIN R.G., MILLER J.S., THORPE R.G.- Treatment for squamous cell carcinoma of the anus. In

- Cancer of gastro-intestinal tract, a collection of papers presented at the tenth annual clinical conference on Cancer at the University of Texas, M.D. Anderson Hospital and Tumor Institute, Houston.- Chicago; Year Book Medical Publishers, 1965, 175-186.
- 62 - MOLLER C., SAKSELA E.- Cancer of the anus and anal canal.- Arch. Chir. Scand., 1970, 136, 340-348.
- 63 - MOON L.E.- The development of carcinomata in ano-rectal fistula tracts.- Nebraska Med. J., 1926, 11, 396.
- 64 - MORGAN M.- Résultats du traitement du cancer de l'anus à l'Hôpital Saint-Mark de Londres.- Soc. Nat. Franç. Proctol., Séance du 13 Mars 1960 - C. R. Soc. Hôp. Paris, 1960, 36, 1610.
- 65 - MORSON B.C.- The pathology and results of treatment of squamous cell carcinoma of the anal canal and anal margin.- Proc. Roy. Soc. Med. 1960, 53, 416.
- 66 - MORSON B.C., VOLKSTADT H.J.- Malignant melanoma of the anal canal.- J. Clin. Path. 1963, 16, 126-132.
- 67 - MORSON B.C., PANG L.S.C.- Pathology of anal cancer.- Proc. Roy. Soc. Med. 1968, 61, 623-624.
- 68 - MOUCHET A., MARQUAND J., GARCIN J.P., DEBURGE A.- Etude d'une série de 275 cas de cancers ano-rectaux, 214 exérèses.- Arch. Mal. App. Digestif, 1964, 53, 75-89.
- 69 - NYQUIST A., TILLANDER H.- Malignant melanoma of the anal canal. Report of two cases.- Acta Chir. Scand. 1969, 135, 730-732.
- 70 - PACK G.T., DROPEZA R.- A comparative study of melanoma and epidermoid carcinoma of the anal canal : a review of 20 melanomas and 29 épider-

- moid carcinomas (1930-1965). - Dis. Colon Rect. 1967, 10, 161.
- 71 - PAPILLON J., DARGENT M., PINET A., CHASSARD J.L.-
Le traitement des cancers ano-rectaux par la
radiothérapie de contact.- Masson, éd., Paris,
1960.
- 72 - PAPILLON J., MONTBARBON J.F., DUTOU L., CHASSARD
J.L.- L'irradiation à visée curative et conser-
vatrice dans le traitement du cancer du rectum.
(A propos de 85 observations traitées par radio-
thérapie de contact (78) ou par radium (77)).-
Arch. Franç. Mal. App. Digestif, 1966, 55, 3,
177-196.
- 73 - PAPILLON J., MONTBARBON J.F., CHASSARD J.L., DUTOU
L., CROISILLE M., ALZIARY DE ROQUEFORT G.- Place
de la radiothérapie dans le traitement du cancer
de l'anus au début. (A propos de 58 observa-
tions).- Arch. Franç. Mal. App. Digestif, 1968,
57, 1, 57-73.
- 74 - PARTURIER-ALBOT Mme.- Les aspects morphologiques
du cancer de l'anus. Leurs correspondances évo-
lutives et leurs possibilités thérapeutiques
(forme de début). - Arch. Mal. App. Digestif,
1964, 49, 2-5.
- 75 - PILLERON J.P., ROUSSEAU J., DEBERTRAND Ph.,
DURAND J.C., MATHIEU G., DESCAMPS P. (Rapport
de P. MOYSE) - 286 cas de cancer du canal anal.
Place de la chirurgie et de la cobaltothérapie.
- Mém. Acad. Chir. 1970, 96, 143-151.
- 76 - REGI J.C.- Epithélioma cylindrique de l'anus révé-
lateur d'un épithélioma colo-rectal.- Thèse;
Montpellier, 1972.
- 77 - RICHARDS J.C., BEAHRS O.H., WOOLNER L.B.- Squa-
mous cell carcinoma of the anus, anal canal
and rectum in 109 patients.- Surg., Gynec.,
Obstet., 1962, 114, 475-482.

- 78 - ROSSER C.- The etiology of anal cancer.- Amer. J. Surg., 1931, 11, 328-333.
- 79 - ROUSSEAU J., DEBERTRAND Ph., MATHIEU G.- La cobalt-thérapie : traitement des cancers du canal anal.- Acta Gastro-ent. Belg., 1968, 31, 191-210.
- 80 - ROUX-BERGER J.L., ENNUYER A.- Carcinoma of anal canal, statistics of Fondation Curie, Paris.- Amer. J. Roentgenol., 1948, 60, 807-815.
- 81 - RUNDLE F.F., HALES I.B.- Mucoïd carcinoma supervening on fistule in ano. Its surgical pathology and treatment.- Ann. Surg., 1953, 137, 2, 215-219.
- 82 - SAWYERS J.L., HERRINGTON J.L. Jr., MAIN F.B.- Surgical considerations in the treatment of épidermoid carcinoma of the anus.- Ann. Surg., 1963, 157, 817.
- 83 - SAWYERS J.L.- Squamous cell cancer of the perianus and anus.- Surg. Clin. North Amer., 1972, 52, 4, 935-941.
- 84 - SCARBOROUGH R.A.- Primary carcinoma of an anal gland.- Tr. Am. Proc. Soc., 1941, 42, 172.
- 85 - SCHECHTERMEN L.- Transitional cloacogenic carcinoma.- Amer. J. Proctol., 1960, 11, 212.
- 86 - SEDWICK ; cité par PILLERON et coll., 1970 - In Mém. Acad. Chir., 1970, 96, p. 147.
- 87 - SEIDENVERG N., KLEINHEINZ R.J.- Mucoepidermoid carcinoma of the anus.- Amer. J. Surg., 1969, 117, 413-415.
- 88 - SHINDO K., BACON H.F.- Transitional-cell cloacogenic carcinoma of the perianal region, anal canal and rectum : report of seven cases.- Dis. Colon Rect., 1971, 14, 222-225.

- 89 - SKIR J.- Mucinous carcinoma associated with fistula of long standing.- Amer. J. Surg., 1948, 75, 285.
 - 90 - STEARNS M.W. Jr. - Epidermoid carcinoma of the anal region.- Surg., Gynec., Obstet., 1958, 106, 92-96.
 - 91 - STEARNS M.W.Jr.; QUAN S.H.Q.- Epidermoid carcinoma of the anorectum.- Surg., Gynec., Obstet., 1970, 131, 953-957.
 - 92 - TURELL R.- Epidermoid squamous cell carcinoma of the perianus and anal canal.- Surg. Clin. North Amer., 1962, 42, 1235-1241.
 - 93 - TURELL R.- Epidermoid cancer of anus and perianus. - Post-Graduate M., 1966, 40, 210.
 - 94 - WALLS E.W.- Observations on the microscopic anatomy of the human anal canal.- Brit. J. Surg., 1958, 45, 504-512.
 - 95 - WILLIAMS I.G.- Carcinoma of the anus and anal canal.- Clin. Radiol., 1962, 13, 30-34.
 - 96 - WOLFE H.R.I.- The management of metastatic inguinal adenitis in epidermoid cancer of the anus.- Proc. Roy. Soc. Med., 1968, 61, 626-628.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	13
DEFINITION	15
135 TUMEURS DU CANAL ANAL (1949-1973)	19
Matériel d'étude	21
Associations néoplasiques et localisations multiples	23
Etiologie	24
Distribution selon le sexe et l'âge	26
Symptomatologie	27
Diagnostic	29
Protocole d'étude	31
LES EPITHELIOMAS EPIDERMOIDES	35
Histopathologie	37
Etude anatomo-clinique	38
A- La lésion canalaire primitive	38
B- L'extension locale	40
C- L'extension lymphatique	44
D- Les métastases	47
Les récidives	50
Traitement	57
A- Méthodes et indications	57
B- Résultats	59
Résultats globaux	59
Résultats dans les indications palliatives	60

• Résultats dans les indications	
curatives	61
1- Amputations abdomino-périnéales	
d'emblée	62
2- Amputations abdomino-périnéales	
précédées de radiothérapie	64
3- Radiothérapie à visée curative	67
4- Résultats en fonction du diamètre	
de la tumeur	72
5- Résultats en fonction du degré de	
différenciation tumorale	74
6- Résultats en fonction des adéno-	
pathies profondes	75
7- Résultats en fonction de l'enva-	
hisement vaginal	75
Traitement des adénopathies inguinales	77
Traitement des récidives locales après ampu-	
tation	82
Mortalité et morbidité	83
A- Amputations abdomino-périnéales	83
B- Radiothérapie	84
C- Morbidité liée au traitement des adéno-	
pathies inguinales	88
LES EPITHELIOMAS GLANDULAIRES LIEBERKUHNIS	93
Etude anatomo-clinique	93
A- La lésion canalaire primitive	93
B- L'extension locale	96
C- L'extension lymphatique	97
D- Les récidives	97
Traitement	99
A- Méthodes et indications	99
B- Résultats	100
LES EPITHELIOMAS GLANDULAIRES COLLOIDES MUQUEUX	105
LES TUMEURS RARES DU CANAL ANAL	111
Maladie de Bowen	111
Sarcome conjonctif	111

	Pago
Tumeur myoïde	113
Mélanosarcome	114
Associations de tissus tumoraux de natures différentes	116
ETUDE CRITIQUE DE LA STATISTIQUE --	
DONNEES DE LA LITTERATURE	119
Définition	121
Histopathologie	122
Localisations multiples	124
Etiologie	126
Répartition selon le sexe et l'âge	127
Clinique	128
ETUDE ANATOMO-CLINIQUE - ELEMENTS DU PRONOSTIC	131
LES EPITHELIOMAS EPIDERMOIDES	132
A- La tumeur primitive (toppgraphie, diamètre)	132
B- L'extension tumorale	133
1- Extension locale	133
2- Extension lymphatique	134
3- Métastases viscérales	137
C- Le degré de différenciation tumorale en tant qu'élément du pronostic	138
D- Les récidives	139
E- Traitement	139
Résultats globaux	141
Résultats analytiques	141
a- Traitement de la tumeur primitive	141
1- La chirurgie	141
2- La radiothérapie	143
3- L'association radio-chirurg.	147
Proposition de schéma thérapeutique	149
b- Traitement des adénopathies pel- viennes	151
c- Traitement des adénopathies ingui- nales	153

	Page
Traitements dits palliatifs.....	15
LES EPITHELIOMAS GLANDULAIRES.....	155
Epithéliomas glandulaires lieberkuhniens	155
Epithéliomas glandulaires colloïdes muqueux.....	155
VARIÉTÉS RARES DE CANCERS DU CANAL ANAL.....	158
Maladie de Bowen	158
Mélanome malin	158
Tumeurs conjonctives : myosarcome, tumeur myoïde	159
CONCLUSIONS	161
BIBLIOGRAPHIE.....	165
